ATTI E COMUNICAZIONI D'UFFICIO.

SECONDO CONGRESSO BACOLOGICO INTERNAZIONALE.

Il programma definitivo per il prossimo Congresso bacologico internazionale (*Bullettino* pag. 433), digià inviato col tramite dei rispettivi officii di rappresentanza ai più notabili istituti degli stati sericoli esteri, venne pure in questi giorni diramato ai Comizi e alle altre società agrarie, alle Camere di commercio ed arti, alle accademie e agli altri istituti scientifici e tecnici del Regno; e ormai può dirsi che le adesioni effettivamente ricevute sono tali da raffermare le belle speranze dianzi concepite circa al numero e alla qualità dei componenti la futura assemblea.

Fra i quali lusingandosi di poter in breve annoverare altre distinte notabilità bacologiche nazionali e straniere, e colla riserva di pubblicare l'intero elenco dei membri effettivi del Congresso, il Comitato ordinatore ama infrattanto di far conoscere i nomi degli istituti e delle persone che sino ad ora espressamente annuirono all'invito. E sono:

Ministero italiano di agricoltura, industria e commercio, rappresentato dai signori *Cornalia* cav. Emilio (direttore del Museo civico di storia naturale in Milano), *Cantoni* cav. Gaetano (direttore della Scuola superiore di agronomia in Milano), *Vlacovich* Paolo (professore di anatomia alla r. Università di Padova), *Pecile* dott. Gabriele Luigi (deputato al Parlamento nazionale);

Accademia di agricoltura, arti e commercio in Verona, rappresentata dai signori *Romanin-Jacur* Emanuele, e *Pellegrini* prof. Gaetano;

Comizio agrario di Piove, rappresentato dal sig. *Osimo* dott. Marco;

Comizio agrario di Vicenza, rappresentato dal sig. *Ceoloni* ing. Francesco;

Comizio agrario di Fonzaso, rappresentato dal sig. *Facen* dott. Jacopo;

Comizio agrario di Chiavari, rappresentato dai sig. *Molfino* cav. prof. Giovanni Maria, e *Giovo* Antonio;

R. Accademia economico-agraria dei Georgofili di Firenze, rappresentata dal socio sig. *Sestini* cav. prof. Fausto;

Comizio agrario di Spoleto, rappresentato dal sig. *Niccoli* prof. Pietro (direttore di quell'Istituto tecnico agronomico);

Gregori dott. Antonio, assistente alla cattedra di agronomia presso il r. Istituto tecnico di Udine;

Tomadini Luigi, farmacista, di Udine;

Cobelli dott. Ruggiero, di Rovereto;

Marsilli Angelo, di Rovereto;

Azzolini Luigi, di Rovereto;

Delprino cav. Michele, di Vesime;

Gaddi dott. Antonio di Milano;

Levi dott. Alberto, di Villanova di Farra;

Levi dott. Angelo, di Gorizia.

Comizio agrario di Lugo, rappresentato dai sig. *Girri* Onofrio, e *Manzoni* co. Giov. Battista;

Zuccheri cav. dott. Paolo Giunio, di S. Vito al Tagliamento;

Mariani cav. prof. Antonio (direttore della "Gazzetta delle campagne"), di Firenze;

Giovannelli Girolamo, di Monteroni d'Arbia;

Orlandini Ulisse, di Sinalunga;

Marri Andrea, di Petrojo;

D'Arcano co. Orazio (sen.), di Udine.

Oltre alle suddette adesioni, il Comitato ordinatore ha pure ricevuto diverse memorie, alcune manoscritte ed altre stampate, le quali a nome dei rispettivi autori verranno presentate al Congresso.

Coll' invio di memorie e note comunque relative agli argomenti accennati dal programma i signori bacologi e bachicultori che fossero altrimenti impediti di far parte dell'importante convegno, potranno tuttavia giovare non poco agli scopi di esso; e questo modo di cooperazione sarà tanto più utile ed apprezzato, quanto più le memorie stesse saranno chiare, concise e concludenti, avvegnachè (torna opportuno di ricordarlo) il tempo assegnato al Congresso sia brevissimo.

MEMORIE, CORRISPONDENZE E NOTIZIE DIVERSE.

UN MOMENTO IMPORTANTE PER L'ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA.

(Continuazione e fine; vedi a pag. 436.)

V.

Perchè l'Associazione agraria sviluppi tutta la possibile attività, e in mezzo alla vita politica ed amministrativa del paese prenda il posto che è assegnato dalla natura delle cose ad una istituzione d'indole pacifica ed estranea alle lotte dei partiti, ma che rappresenta il più vitale nostro interesse, pare a me che, nelle circostanze presenti, basti le si offra una occasione. E questa occasione sarebbe appunto il Congresso bacologico che si terrà in Udine nel prossimo settembre.

L'Associazione agraria ha sempre conservato ne' suoi atti il carattere provinciale. Essa tenne le sue adunanze generali a termini dello statuto, meno che in tempi eccezionalissimi, nelle varie regioni della provincia, e conta 240 soci sparsi in tutti i distretti, i quali rappresentano indubbiamente la parte più eletta dei nostri agricoltori e possidenti; 69 sono i comuni e corpi morali che figurano fra i soci effettivi, e una ventina di rispettabilissimi ne novera al di là de' suoi confini. A taluno questo numero, per una provincia così vasta, potrebbe sembrare esiguo, osservando come vi sieno dei Comizi corcondariali (pochi per vero) i quali hanno un numero di soci superiore a questo. Ma faccio considerare che il contributo all'Associazione agraria friulana è di molto superiore al contributo che si paga nei Comizi; i soci dell'Agraria, se di prima classe contribuiscono 30 lire, se di seconda 15 per anno; i soci di terza classe a 5 lire un po' alla volta scomparvero. Parmi sia stato questo il principale fondamento della sussistenza della nostra Associazione, l'aver cioè pensato a riunire i grossi possidenti, e quelle persone che per la loro professione si occupano d'interessi agrari, come ingegneri, agrimensori, ecc., i quali vi portarono il pregiato contingente delle loro cognizioni. L'agricol-

tura razionale e i progressi agricoli non possono d'ordinario essere intesi ed applicati, che dalle persone le quali hanno mezzi e coltura. Il contadino, legato da secolari abitudini, diffida, e talvolta non senza ragione, delle novità, e non si rimuove da quelle abitudini che coll'esempio. I soli fatti, i soli risultati ripetutamente ottenuti sotto i suoi occhi possono sopra di lui. Il proprietario, l'agricoltore che introduce una pratica utile, che eseguisce una miglioria, atta a far prosperare la coltura de' suoi campi, che perfeziona il suo bestiame, determina un progresso agricolo anche nei piccoli agricoltori del suo villaggio. I soci a due lire e mezza, a tre lire, a cinque lire, che riscontriamo nella maggior parte dei Comizi che hanno soci, mostrano che si è inteso di associare il piccolo agricoltore, il colono, perchè s'avvantaggi dell'associazione, e trovi al centro del Comizio un migliore indirizzo al suo lavoro. Ma allo stato d'istruzione in cui trovansi i nostri contadini, i quali in molti paesi d'Italia sono senza istruzione, e seguono quasi letteralmente il sistema e le tradizioni degli antichi coloni romani, (1) questa fu un' idea non pratica, alla quale è da attribuirsi per buona parte l'insuccesso dei Comizi. Nè i contadini, in generale, presero affetto a questa istituzione, nè la tenue tassa venne pagata. Senza pretendere di essere modello a nessuno, noi crediamo che l'Associazione dei forti possidenti e delle persone che hanno interessi rilevanti nell'agricoltura, con una tassa abbastanza elevata, sia la base più pratica e razionale che possa avere una associazione agraria.

Nel 1866 l'Associazione agraria contava quasi 400 soci, e poteva calcolare sopra un introito per tasse sociali di oltre 11 mila lire, con un civanzo di 2500 lire sugli introiti del 1865, ed una riserva in cartelle di 9000 lire, e ciò senza considerare l'altra sostanza sociale che ammontava circa ad oltre 10 mila lire. Per una Società che ha lo scopo soltanto di promuovere il miglioramento dell'agricoltura, questo stato poteva considerarsi florido, tanto più

(1) La Commissione per l'ordinamento degli studî tecnici e professionali così si esprime a questo proposito: Se togliessimo le genti urbane . . . non resterebbero fra le turbe campestri della povera Italia fuorchè *poche sparse eccezioni di famiglie civili in mezzo a un' orda di selvaggi* (Grazie!) (Annali 1870, puntata I, pag. 95). L'uomo che scrisse queste parole mostra di non conoscere che il proprio paese. Certo queste frasi di effetto sarebbero malissimo applicate alla nostra provincia. Se tosto o tardi avverrà il discentramento amministrativo, l' inconveniente dell' urbimania, anzichè aumentare diminuirà, e non sarà codesto un vantaggio insignificante del tanto desiderato discentramento.

che i soci aumentavano tutti gli anni. Nel 1866 gli straordinari avvenimenti, e lo sviluppo della vita libera, che ne fu la felice conseguenza, portarono qualche rallentamento nell'attività dell'Associazione, ed il tentativo dell'istituzione dei Comizi offrì più tardi pretesto a molti per levarsi dalla Società; perciò i contributi sociali diminuirono di circa un terzo. L'attuale introito è più che sufficiente per l'esistenza della Società; ben inteso che, quanto più grandi sono i mezzi, tanto più grande e il vantaggio che l'Associazione può arrecare. Specialmente i premî, che sono un mezzo di eccitamento efficacissimo, vogliono, nella maggior parte dei casi, essere in dinaro. Per poco che aumenti il generale interessamento per questa istituzione, ciò che abbiamo tutto il motivo di sperare, sarà facile il raggiungere nuovamente l'introito ed il numero dei soci che avevamo nel 1866, ed anche di superarlo.

Le circostanze sono immensamente migliorate in riguardo all'esistenza dell'Associazione. L'Istituto tecnico con speciale insegnamento di agronomia, la Stazione agronomica, l'aumento generale dei mezzi d'istruzione, il desiderio che si manifesta da ogni parte d'istituire scuole di agricoltura, il favore che il governo nazionale naturalmente accorda alle associazioni utili, le quali sotto il governo straniero erano continuamente minacciate nella loro esistenza; finalmente l'importanza che si è disposti a riconoscere nelle rappresentanze agrarie, solidamente costituite, in tutti gl'interessi comunali, provinciali e generali, che all'agricoltura si riferiscono, tutto ciò allarga il campo, facilita il modo di azione, ed assicura l'avvenire dell'Associazione.

Noto qui un vantaggio dell'agire per associazione, che forse non è generalmente avvertito. Una proposta utile, fatta da un individuo, si giudica innanzi tutto secondo le simpatie o antipatie personali che gode il proponente. Talvolta nel giudizio ha la sua parte l'invidia, o lo scopo di innalzare o demolire. Invece una proposta fatta da un'associazione, che non porta il nome di nessuno, si giudica per sè medesima. Io ho imparato questo a Mulhouse, dagli stessi reggitori della *Société industrielle*. Questa società privata, libera, non legata nè al governo, nè alle rappresentanze del paese, la quale ha il merito d'aver promosso tutte quelle instituzioni che facevano considerato quel paese come un podere modello della civiltà, *Ecole professionelle*, *cité ouvrière* provvedimenti per la classe operaia d'ogni specie finora escogitati; la *Société industrielle* non

operava mai in nome di uno de' suoi membri, ma in nome della Società, appunto per evitare che gli utili progetti fossero talvolta avversati in odio al proponente. Tutto ciò è perfettamente applicabile alla nostra Associazione.

La Società friulana dovrà forse modificare il suo statuto, non però nelle sue basi principali. Senza toccare l'argomento delle riunioni generali, le quali però dovrebbero essere più modeste d'altra volta per non aggravare di spese i comuni, a mio parere, si dovrebbe fare ogni sforzo per raccogliere in ogni distretto un sufficiente numero di soci, e costituire con essi dei piccoli centri, che operassero senza una rigorosa uniformità a seconda delle circostanze e dei luoghi, in relazione col centro principale. Qualche cosa di simile ai Casini rurali della Germania. Per questi Casini si dovrebbe destinare un locale qualunque, dove i soci si radunassero periodicamente. Si potrebbe farvi intervenire talvolta i maestri rurali, tenere con essi delle conferenze, e giovare così immensamente a diffondere le cognizioni utili ed i buoni libri. L'Associazione agraria, oltrechè consacrare a ciò tutti quei proventi che non sono necessari all'azione comune (le spese centrali sono limitatissime), oltrechè fornire libri, giornali, informazioni mediante le relazioni con altri stabilimenti e cogli uomini di scienza d'altri paesi, potrebbe opportunemente provvedere affinchè in seno a queste riunioni intervenisse a quando a quando il professore d'agronomia, od altre persone della Società versate in scienza e pratica agricola. I presidi dei Casini dovrebbero essere per diritto membri del Comitato dell'Associazione. Questo modo servirebbe pur anche a mantenere il legame ed il buon accordo fra le diverse parti della provincia, tanto necessario per tutte le grandi intraprese, e permetterebbe a quei pochi Comizi che estistono di conservarsi, se lo desiderano; anzi nulla osterebbe perchè anche qualche Comizio dei paesi limitrofi alla provincia nostra prendesse parte all'unione, piuttosto che menare vita isolata.

Talvolta queste riunioni avranno termine con un pranzo od una cena, dove il lieto conversare e l'assaggio dei vini offriranno occasione di avvicinare gli uomini e di propagare utili idee. I pranzi agrari, dove sono praticati periodicamente, hanno prodotto dei grandi vantaggi. Oggi è cessata quella diffidenza, che, sotto il governo straniero, formava il principale ostacolo a queste riunioni. Fu detto che l'Associazione agraria friulana aveva in passato uno

scopo politico, e si soggiungeva da taluno, poco benevolo alle istituzioni di questo genere, che, lo scopo essendo cessato, la Società non avrebbe più ragione di esistere. Non v' ha dubbio che questa libera associazione, la quale riuscì a vivere sotto il governo straniero senza subirne l' ingerenza, la quale ebbe tanta influenza sulle condizioni civili e sul credito della provincia, la quale fece che una quantità di persone si conoscessero fra loro e fossero conosciute, e portò la sua attività successivamente nelle diverse regioni del Friuli; questa Società contribuì efficacemente a disporre il nostro paese alla vita libera. Io nego però recisamente, e credo di poterlo fare con qualche cognizione di causa, che l' Associazione agraria si abbia mai occupato direttamente di politica. Seppure taluno, anzi parecchi de' suoi membri cooperarono attivamente pel nazionale risorgimento, ebbero sempre il riguardo di farlo fuori dei locali dell' Associazione per non comprometterne l' esistenza.

Ma il più grande vantaggio indiretto che l' Associazione agraria ha arrecato alla politica ed alla amministrazione è stato quello di far apprezzare un certò numero di uomini. Mediante essa molte intelligenze, che sarebbero forse rimaste nell' oscuro, furono poste in evidenza; il pubblico imparò a conoscere alcuni cittadini, che erano disposti a sacrificare il loro tempo e dedicare le loro cognizioni al bene comune; e quando venne l' epoca della liberazione del Veneto, il paese seppe sopra chi poteva fare affidamento.

Ora domando io, questo bisogno di uomini nuovi è forse cessato? La vita libera non esige di necessità nuovi elementi che vi mantengano la vitalità, e vi portino l' impronta del tempo e lo spirito di progresso?

Sotto questo punto di vista la necessità d' infondere tutta la vita possibile all' Associazione agraria apparisce in tutta la sua evidenza. I provetti che si preoccupano dell' avvenire della patria, comprenderanno certamente questo bisogno, e cercheranno di attirare nell' Associazione tutti i nuovi elementi che sarà possibile, senza distinzione di partito. I giovani, che sentono il dovere di dedicare la loro attività a pubblico vantaggio, troveranno in essa il vero terreno per dimostrare la loro attività, e la disposizione ad occuparsi nelle cose utili, applicando alla benefica industria agraria le cognizioni scientifiche apprese nelle scuole; il pubblico avrà campo di rilevarvi le disposizioni indispensabili nei rappresentanti del Comune, della Provincia, della Nazione. Le società agrarie, qua-

lora generalizzate a tutto il Regno, offrirebbero alle attività la migliore palestra, ciò che renderebbe possibile di introdurre gradatamente nelle rappresentanze un maggior numero di uomini pratici, scemando quello dei dottrinarî ed avvocati. Gli agricoltori rappresentano nella Nazione l'elemento più solido e ad un tempo il più sinceramente liberale; essi avrebbero diritto nell'Italia nostra di costituire la maggioranza, e sarebbe interesse dell'Italia che ciò fosse. In tal caso avressimo probabilmente discorsi meno lunghi e meno brillanti, ma maggior numero di fatti e di assennate disposizioni. Ricordo il noto adagio che *la sola agricoltura può rendere i liberi uomini, forti, virtuosi ed agiati.*

I lettori del Bullettino mi perdoneranno se io non seppi essere più breve. Ho imparato ad apprezzare maggiormente questa istituzione, alla quale io pure riconosco quella qualunque riputazione di cui il paese in più circostanze mi diede segno, dopo che ho visto quello che si fa nel resto della penisola, e sentiva il bisogno di dire alcune cose intorno ad essa.

Desidererei vivamente che le cose che ho esposto valessero a determinare gli agricoltori friulani, coloro specialmente che hanno cessato o non hanno ancora appartenuto all'Associazione, a darsi ritrovo in Udine in occasione del Congresso bacologico, per ingrossare il numero dei soci, e stabilire un modo di azione, che, mantenendo quell'unità che fa la forza, provvedesse e sviluppare un'azione libera e indipendente in tutti i centri secondari. Qualora ciò avvenga, noi, ben lungi dal pretendere di essere di esempio agli altri, potremo però augurare a tutte le provincie d'Italia che abbiano una Società agraria fondata sulle stesse basi, la quale sorpassi la nostra nel promuovere il bene dell'agricoltura nel rispettivo paese, desiderosi d'imparare da esse, e di stringere con esse i più sinceri vincoli di fraternità.

G. L. PECILE.

STAZIONE SPERIMENTALE AGRARIA
IN UDINE.

SECONDA CONFERENZA PUBBLICA
TENUTA IL 16 LUGLIO 1871.

Oggetto I. — *Risultanze dell'analisi chimica delle panelle oleose che si esportano dal Friuli.*

Oggetto II. — *Considerazioni intorno i sovesci, in ispecie intorno a quello fatto con fave.*

Oggetto III. — *Presentazione di opere nuove, e recenti opuscoli concernenti la Chimica agraria e l'Agronomia.*

Il prof. Fausto Sestini, direttore della Stazione sperimentale agraria, presiede a questa radunanza, e, aperta la seduta, pronuncia le seguenti parole:

" Signori,

Gli argomenti intorno ai quali ci intratterremo nella presente conferenza non hanno certamente il pregio della novità, ma ciò nullostante, per la locale agricoltura in ispecie, offrono una incontestabile importanza. Per poco che uno sia iniziato nell'arte agraria, ben conosce quanto le panelle dei semi oleosi contribuiscano, se convenientemente adoperate, all'ingrassamento del bestiame, e quanto i sovesci valgano all'economica concimazione delle terre coltivate; ma, a quanto sembra, gli agricoltori del Friuli non hanno ancora saputo trarre notevole vantaggio da queste cognizioni, e perciò la nostra Stazione di prova ha stimato debito suo raccogliere nuovi dati e nuovi argomenti per rinvalorare sempre meglio le sagge raccomandazioni già fatte da altri.

Delle panelle oleose trattava con la sua ben nota valentia il chiariss. prof. A. Zanelli (è scorso poco più di un anno) nelle pregevoli lezioni che ei dettava per i coltivatori del Friuli; ed ottimi

consigli verso il principio del corrente anno dava ai suoi compaesani quel dotto ed indefesso pubblicista che è l'on. cav. Pacifico Valussi, circa l'uso delle panelle per l'alimentazione del bestiame.

Prima cosa che noi abbiam fatta è stata l'analisi delle panelle oleose della fabbrica Commessati di Udine; non perchè mancassero lavori di questo genere, ma perchè quelli che si hanno si riferiscono a prodotti non italiani. Tale lavoro è stato eseguito dai signori Del Torre Giacomo, d'Arcano co. Orazio, e Lupieri Tiziano, praticanti della nostra Stazione di prova, guidati dall'assistente sig. Luigi Moschini, ed è riassunto nel seguente prospetto:

Panelli dei semi oleosi della fabbrica Commessati Udine	PANELLO NELLO STATO NATURALE						PANELLO SECCATO a 100 C.°				
	Acqua a 100°	Materie grasse	Azoto	Materie minerali	Alcali	Acido fosforico	Materie grasse	Azoto	Materie minerali	Alcali	Acido fosforico
Ricino. . . .	15.191	16.601	2.943	2.651	0.391	1.171	19.81	3.471	3.14	0.480	1 39
Mandorle . .	13.81	11.70	2.319	4.49	2.22	3.94	13.57	2.69	5.21	2.58	4.68
Ravizzone . .	16.53	9.35	3.191	5.87	2.03	1.66	11.20	3.823	7.05	2.40	1.98
Lino	13.30	10.50	2.700	5.37	1.06	1.32	12.10	3.23	6.19	1.21	1.59

Le risultanze che si vedono qui registrate, confermano che il panello di lino che i pratici ritengono per il migliore tra tutti, non può essere come tale considerato, quando si prenda di mira principalmente la quantità delle materie azotate; cosicchè la ragione della perferenza che gli si dà non potrebbe trovarsi che nella proporzione e nella forma dei suoi componenti immediati, ben opportuna alla loro assimilazione. Anzi devesi dire senza reticenza che le panelle di lino nella nostra Stazione agraria, analizzate, contenevano molto meno azoto di quello che era da aspettarsi. Infatti Girardin, Souberain, Boussingault nelle panelle di Francia trovarono da 5,2 a 6,00 per cento di azoto, e nelle nostrane non se ne è rinvenuto che 2,7 per cento. Resta ora a vedere se tale differenza è da attribuirsi alle condizioni meteorologiche e climateriche della nostra provincia, oppure alla maniera con cui si coltiva il lino da noi: e di ciò sarà debito nostro di occuparci negli anni venturi.

Non possiamo pertanto omettere di avvertire che noi abbiamo sottoposto all'analisi le panelle stesse che si spediscono in grande quantità in commercio dalla fabbrica udinese; le quali al certo debbono essere assai diverse dalle panelle che si potrebbero ottenere spremendo piccole quantità di seme scelto, e con le cure che solamente si possono avere lavorando nei propri gabinetti. Quindi presentiamo questo primo lavoro come saggio di uno studio che vogliamo e dobbiamo proseguire.

Prendiamo piuttosto in questo momento a considerare la cosa da un altro punto di vista: vogliamo dire consideriamo se e quali danni arreca alla agricoltura locale l'esportazione delle panelle oleose.

Dalle indicazioni favorite dal signor Giacomo Commessati siamo venuti a conoscere che annualmente la sua fabbrica spedisce fuori del Friuli, segnatamente nelle provincie centrali della nostra Italia:

Chil. 8,000 di panelle di ricino, che costano in Udine (1871) lire 17.50 il quintale;

Chil. 17,500 di panelle di ravizzone, che costano in Udine (1871) lire 14.50 il quintale;

Chil. 15,000 di panelle di lino, che costano in Udine (1871) lire 18 il quintale;

Chil. 3,000 di panelle di mandorle, che costano in Udine (1871) lire 30 al quintale.

Lasciamo pure in disparte le panelle di mandorle, che ora vengono spedite alle fabbriche di prodotti chimico-farmaceutici dell'Istria o della Germania, ove se ne estrae l'essenza, e che (l'abilità e lo spirito di intraprendenza del sig. Commessati ce ne assicurano) potranno un giorno essere lavorate in paese, ed estrattone l'olio essenziale, potranno dare un eccellente concime per le nostre terre; è evidente che le panelle di ravizzone e quelle di lino dovrebbero essere consumate nelle nostre stalle, e non si dovrebbero lasciare uscire dalla nostra regione.

Alle panelle oleose in generale si attribuisce con tutta ragione un valore alimentare 4 o 5 volte maggiore di quello del buon fieno di prato; quindi si potrebbero pagare ben volentieri dalle lire 14 alle 18 al quintale. Ma c'è di più: il concime che si ottiene nelle stalle, ove gli animali vengono nutriti con le suddette panelle, ha maggior valore fertilizzante dei comuni concimi di stalla; tanto che alcuni, che hanno in modo conveniente e rigoroso esperimen-

tato questo nutrimento, assicurano che il valor del concime proveniente da tali animali presso a poco paga le panelle, cosicchè, per modo di dire, l'ingrassamento è pressochè a tutto profitto. Molti vantaggi adunque offrirebbe il consumo delle panelle oleose nelle stalle del Friuli: si aumenterebbe l'alimento del bestiame, l'ingrassamento sarebbe più economico e si aumenterebbe ancora la quantità dei concimi. Se i nostri agricoltori si servissero dell'aritmetica più spesso di quello che non fanno, vedrebbero di colpo d'occhio quanto vantaggio darebbe ad essi l'uso delle panelle oleose adoperate per alimento dei bovini. Essi comprano il fieno al prezzo da lire 6 a lire 8 al quintale; e non acquistano per lire 14 o 18 un alimento quattro o cinque volte più nutritivo dello stesso fieno. Invece essi pagano, d'altra parte e ben volentieri, da lire 9 a lire 12 un quintale di crusca, che ha un potere nutritivo tre volte minore delle panelle.

Forse si dirà: se gli agricoltori friulani usassero le panelle oleose per l'alimento del bestiame, il prezzo aumenterebbe in ragione della richiesta, e forse un giorno potrebbe non esserci più la convenienza economica da noi decantata.

Prima di tutto si risponde, che ove la fabbrica Commessati non bastasse a fornire panelle, se ne farebbero venire dai paesi vicini, e tornerebbe conto comperarne, come fanno i Bolognesi, dall'Ungheria, che ne produce grandissima quantità. E poi chi sa che nuove fabbriche di olii non sorgessero in paese, o che quella attualmente esistente non trovasse opportuno aumentare la sua lavorazione?

Insomma, se gli agricoltori friulani sapranno valersi nei modi opportuni delle panelle oleose, potranno aumentare le rendite delle loro stalle, migliorare il lavoro delle terre, ed accrescere la virtù fertilizzante dei concimi.

Starebbe sopratutto *ai Comizi agrari del Friuli*, che fino a qui *sì pochi segni di vita* hanno dato, a raccomandare l'uso delle panelle oleose, e ad istituire premii per chi ne seguisse il consiglio.

Le panelle del seme di ricino sono forse le sole che non possono porsi a profitto per alimentare il bestiame, e debbono unicamento usarsi come concime, in ispecial modo dai coltivatori di canapa. Con tutto ciò il prezzo di così fatte panelle è in questi ultimi anni enormemente cresciuto, e le fabbriche di olio di ricino non possono soddisfare tutte le domande che ricevono. Vedendo spen-

dere 20 e perfino 23 lire per un solo quintale di panelle di ricino, io ho sempre creduto che quel denaro si potesse spendere in concimi migliori; e in ciò trovo di che confermare la mia credenza, quando prendevo a considerare la loro composizione chimica abbastanza bene definita dall'analisi di Girardin (*Journal d'agriculture pratique*, 1862), e dall'altra, non saprei dire da chi eseguita, che riporta *Anderson* nei suoi *Elementi di Chimica agraria*. L'una e l'altra di queste analisi riferendosi al solito a prodotti non italiani, mi piacque istituirne una anche sulle panelle del seme di ricino raccolto nelle nostre terre; e le risultanze che io ebbi sono nel seguente quadro compendiate:

Provenienza del Panello di Ricino	PANELLO NELLO STATO NATURALE						PANELLO SECCATO a 100 C.i				
	Acqua a 100°	Materie grasse	Azoto	Materie minerali	Alcali	Acido fosforico	Materie grasse	Azoto	Materie minerali	Alcali	Acido fosforico
Forlì, fabbrica Crippi . . .	12.06	20.60	2.049	5.53	0.923	1.080	23.425	2.33	6.287	1.049	1.228
Legnago, di una fabbrica	12.63	9.20	2.224	5.67	1.490	1.270	10.520	2.515	6.49	1.705	1.454

Le panelle del seme di ricino sono certamente meno azotate di quelle del lino, e non possono come queste darsi da mangiare agli animali; tuttavia si pagano assai di più. Valutiamo pure, come suol farsi in questi casi, l'acido fosforico lire 0,85 il chil., gli alcali lire 0,90 e i costituenti secondarii solamente lire 0,01 il chil., avremo:

COSTITUENTI	In 100 Chilogrammi di Panelle di Ricino nostrane (1) si trovano (media di 3 analisi)	Prezzo al Chilogr.		Valore totale	
		L.	C.	L.	C.
	Chilogr.				
Acido fosforico	1,177	0	85	1	01
Alcali	1,065	0	90	0	96
Materie organiche (escluso l'azoto) calce, magnesia ecc.	82,000	0	01	0	82
		Somma totale		2	79

(1) Delle tre analisi, di cui qui si dà la media, due sono state eseguite da F. Sestini, l'altra dal personale tecnico della Stazione agraria di Udine.

Detraendo questa somma dalle lire 22 (prezzo medio di un quintale di panelle di ricino) restano lire 19.32, che sono da porsi tutte a carico del poco azoto che in esse si trova. Ossia 2 chil., 405 (media di tre analisi) di azoto, che si trovano in un quintale di quelle panelle, si pagano lire 19.32; e per conseguenza pagando il panello di ricino, come si fa ora per un chil. di azoto, si spende lire 8, mentre acquistando panello di lino al prezzo corrente di lire 16 il quintale, un chil. d'azoto viene a costare in ragione di lire 2.62.

Un'altra avvertenza viene propriamente a proposito; e questa risguarda la notevole quantità di materie grasse che si trova nelle panelle di ricino. Tornerà conto ai fabbricanti di olio di ricino mandar fuori dalle proprie fabbriche delle panelle che contengano quasi il quinto del loro peso di olio, ma io non lo credo. Lo faranno forse per accontentare i compratori delle panelle stesse, i quali hanno l'idea che le panelle giovino tanto più al terreno quanto più sono untuose; ma ritengo che non facciano bene i loro affari.

Se poi sia vero, o no, che la materia grassa accresce di fatto la virtù fertilizzante delle panelle dei semi, lo mostreranno alcuni esperimenti che sono tuttora in corso di esecuzione, e dei quali potrò dare notizia tra qualche mese. „

Il cav. co. Antonino di Prampero ed il cav. Carlo Kechler domandano se le panelle oleose, prima di essere somministrate agli animali, hanno bisogno di qualche preparazione speciale; se possono usarsi per gli animali equini e suini, e se occorre nel loro uso qualche riguardo particolare.

Il prof. Sestini risponde che le panelle oleose non hanno bisogno che di essere triturate, ciò che si fa con macchine semplicissime, e con la tenue spesa di lire 0,50 al quintale. Gli animali bovini tutti mangiano volentieri le panelle, e con avidità son mangiate dai suini, ma non sa che siano state somministrate agli equini; anzi ritiene che ciò non possa e non debba farsi, primieramente perchè questi animali sono di bocca molto delicata, e poi perchè per essi un cibo così favorevole all'ingrassamento non converrebbe gran fatto.

Per evitare poi che le panelle possano esercitare una qualche azione drastica non bisogna darne agli animali nel tempo dei lavori, ma sibbene quando sono in riposo; non bisogna dar loro con

i così detti *beveroni* nè soverchia quantità di acqua, nè troppo fresca; e torna molto utile aggiungere una qualche dose di sale.

Le panelle oleose essendo un cibo molto nutriente, debbono venire somministrate agli animali da ingrassarsi con una giusta quantità di fieno, per mettere in relazione il volume dell'alimento con la vasta capacità dell'apparato digestivo dei ruminanti.

Il co. di Prampero domanda ed ottiene spiegazioni sul modo più opportuno di somministrare ai bovini le dette panelle.

Per tal modo è esaurita la trattazione dell'oggetto primo posto all'ordine del giorno.

Il prof. Sestini quindi comincia a svolgere il secondo argomento della presente conferenza.

" Fra le diverse concimazioni che convengono segnatamente ai terreni in cui fanno difetto le materie organiche, od a quelli che si vogliono destinati a colture che richiedono un grado non comune di fertilità, come voi, o signori, ben sapete al par di me, occupa uno dei primi posti il sovescio, l'applicazione del quale mi sembra sia, se mal non mi appongo, poco ma ben poco praticata, nelle campagne del Friuli. I sovesci non possono, è ben vero, portare al terreno neppure una sola molecola di sostanza minerale, ma appropriandosi le piante sovesciate azoto ed anidride carbonico dell'aria, servono a porre l'uno a disposizione della successiva coltivazione, e per mezzo dell'altro compiono una efficace elaborazione dei componenti del terreno coltivato. Quindi il sovescio delle leguminose associate all'uso dei concimi minerali, contenenti acido fosforico ed alcali, è da tenersi come uno dei migliori spedienti per fertilizzare le terre coltivate.

Nella vasta regione del Friuli i sovesci, specialmente quello fatto *con fave*, potrebbero e dovrebbero introdursi con notevole vantaggio della produzione agricola del paese; ed in seguito ad alcuni studii speciali che ho fatto intorno all'estimazione delle più comuni concimazioni, mi sono dovuto persuadere, che se ne togli le dejezioni umane, di cui solamente si può disporre in vicinanza delle città, nessuno altro può offrire all'agricoltore i vantaggi economici del sovescio delle leguminose.

Favorite, o signori, di prestare benevola attenzione ad una breve e semplice dimostrazione che sto per presentarvi; e poi giudicate se io sia nel vero, o no. — Premetto che prenderò a considerare

in particolar modo il sovescio di fave, che è quello più in uso e più profittevole degli altri.

Col sovescio delle fave fiorite s'introduce nel terreno, ove devesi seminare la canapa od altra pianta coltivata, una quantità di concime veramente considerevole. Secondo il signor Pierre (1) il peso totale dell'azoto contenuto nell'ingrasso, che la terra riceve con le fave sovesciate in istato di fioritura, può calcolarsi a 79 chil. per ettare. Gasparin (2) invece presume che si elevi ad una cifra quasi del doppio maggiore, e precisamente a chil. 150. Prendendo come limiti estremi i dati dei due scienziati francesi, si potrebbe per approssimazione valutare chil. 100 per ettare l'azoto introdotto col sotterramento delle fave fiorite; ma per le ragioni che in breve esporrò, a me sembra che nelle ordinarie circostanze la cifra data dal Pierre sia l'unica che possa ritenersi molto prossima al vero.

L'azoto che trovasi cumulato nelle fave sovesciate viene da tre parti diverse: in primo luogo ne contengono una certa quantità i semi delle fave; secondariamente una quantità assai maggiore viene dalle piante presa dal concime dato al terreno nell'atto della semente, oppure preesisteva nel terreno stesso; infine il rimanente è dalle piante stesse assorbito dall'aria atmosferica.

Boussingault assegna al seme delle fave il 5,02 per cento di azoto: ma il nostro egregio prof. cav. Pietro Stefanelli (3) analizzando otto qualità di fave raccolte in diverse parti d'Italia nel 1860 e 1861, e sei altre qualità raccolte nel 1867, ottenne qual media quantità centesimale 4,3 di azoto, prendendo questi legumi nel loro ordinario stato, in cui contengono 13,9 per cento di acqua.

Per un ettare di terreno occorrono in media 2 ½ ettolitri di fave per seminare le piante da sovesciarsi; ora siccome un ettolitro di quella biada pesa 88 chil., così i 220 chil. delle fave seminate, giusta le risultanze analitiche dello Stefanelli, contengono e portano seco nel terreno chilogr. 9,460 di azoto.

Quanto all'azoto che le fave si appropriano dal concime, calcolano gli agronomi (4) che ascenda almeno al sesto o al quinto di quello contenuto nel concio di stalla sotterrato col seme, che pel solito è di 20,000 chil. per ettare. Quindi, attenendosi anche alla

(1) *Chimie agricole;* 2e édition pag. 197.
(2) *Istituzioni di agricoltura* di C. Berti-Pichat, vol. v, pag. 107.
(3) *Atti* della R. Accademia dei Georgofili, n. s. tomo ix e xiv.
(4) *Istituzioni di agricoltura;* C. Berti Pichat, vol. v. pag. 408.

maggiore di quelle due quote, ed ammettendo che il concime di stalla usato contenga almeno il 4 per mille di azoto, si trova che le fave possono prendere 16 chil. di azoto dal terreno.

Lawes e Gilbert (1) d'altra parte trovarono che le fave assorbono in media 53 chil. di azoto dall'atmosfera; quindi si ha:

Azoto del seme	9,460
„ preso dal terreno . . .	16,000
„ assorbito dall'atmosfera	53,000
Totale azoto	78,460

Come ben si vede, per tal modo indiretto si ottiene una cifra identica a quella sperimentalmente trovata da Pierre; e perciò con lui riteniamo eguale a 79 chil. l'azoto che col sovescio delle fave fiorite si dà ad un ettare di terra coltivata.

Vediamo ora quanto viene a costare l'azoto del sovescio.

Prezzo del seme ettolitri 2,5, a lire 16 l'ettolitro . . .	L.	40.00
Spese per sotterrare il letame ed il seme delle fave .	„	16.00
„ per aprire piccoli solchi e falciare le fave fiorite	„	8.00
„ di 4,000 chil. di concime di stalla, a lire 9 per mille chil.	„	36.00
Spesa totale	L.	100.00

Tutta la spesa che si fa pel sovescio della fava non può assegnarsi all'azoto che riceve per tale concimazione il terreno: giacchè insieme colle materie azotate il terreno stesso riceve acido fosforico, alcali, calce, magnesia, materie organiche non azotate ed altre sostanze che si contengono nel seme delle fave e nel concime. Laonde per avere il prezzo vero dell'azoto con ogni possibile approssimazione giova detrarre dalla spesa fatta pel sovescio il valore dei costituenti secondari delle piante sotterrate.

I semi di fava, secondo le analisi di Boussingault, contengono, oltre l'acqua e le materie azotate, il 3 per cento di fosfati e sali alcalini, e 52,6 per cento di materia organica non azotata. Valutiamo i fosfati ed i sali alcalini al prezzo minimo di lire 0.50 al chilogramma, e la materia organica non azotata al prezzo, pure bassissimo, di lire 0.01, e troveremo che 220 chilogrammi di fave seminate portano seco nel sovescio:

(2) *Degli avvicendamenti o rotazioni agrarie*, di A. Selmi; Padova, 1869, pag. 105.

Fosfati e sali alcalini chilogr. 6,600, a lire 0.50, valgono L. 3.30
Materia organica non azotata chilogr. 115,720, a lire 0.01,
valgono . . . . „ 1.16

Somma L. 4.46

I 4000 chilogrammi del concime di stalla occorrente per la vegetazione delle fave arricchiscono il sovescio, od il terreno sovesciato, che è la cosa stessa, delle seguenti materie, oltre le sostanze azotate:

Acido fosforico 8 chilogr., a lire 0.85, (1) importa . . . L. 6.80
Potassa 16 „ „ 0.90 „ . . . „ 14.40
Calce, magnesia, materia organica non azotata ecc.
680 chilogr., a lire 0.01, importa . . . . „ 6.80

Somma L. 28.00

quindi il valore dell'acido fosforico, degli alcali ecc., che al terreno pervengono dal seme e dal concime, somma a lire 32.46; e detraendo questa somma dalla spesa totale del sovescio, precedentemente fissata a lire 100, restano lire 67.54, qual prezzo netto di chilogrammi 79 di azoto contenuto nelle piante sovesciate; ciò che dà lire 0.85,5 circa per ogni chilogramma di azoto.

Ora, domandiamo noi, quanto pagasi l'azoto comperando i concimi che si potrebbero surrogare al sovescio delle fave?

Gasparin stabiliva che l'azoto della maggior parte dei concimi prodotti dagli animali che stanno nella stalla costa lire 1.74 il chilogramma, e quello degli altri che vivono alla pastura lire 1.20. Ridolfi (2) era di parere che l'azoto dei nostri concimi ci costi assai più di quello che sembra risultare dai calcoli del Gasparin.

Il prof. Angelo Pavesi, in un suo pregevole lavoro pochi mesi or sono pubblicato, potè stabilire il valore assoluto dell'azoto dei vari concimi usati nel Milanese, nel modo seguente:

1. chilogr. di azoto allo stato di guano . . . . vale L. 1.21
1. „ „ „ solfato d'ammoniaca „ „ 2.40
1. „ „ „ sal nitro . . . . „ „ 2.18

(1) Questi prezzi sono stati determinati dal prof. Angelo Pavesi in un recente lavoro sulla estimazione del valore dei concimi (*V. Italia agricola* di Milano, anno 1870).

(2) *Agrologia*, pag. 173.

Come ben si vede, non vi ha concime, tranne le dejezioni umane, che possa offrire all'agricoltore l'azoto ad un valore sì mite come il sovescio delle fave.

In luogo della fava alcuni usano, e raccomandano, di sovesciare il colza; ma cotestoro non sanno, ovvero non ricordano, che in luogo di 79 chilogrammi di azoto per ettare, anche con l'intiera raccolta delle piante di colza, non se ne può dare al terreno che chilogrammi 56,5. (1)

Altri consigliano la ruchetta; e per questa pianta, a prima vista, si darebbe un favorevole voto, giacchè è più azotata delle piante della fava. (2)

Le fave da sovesciarsi contengono azoto 0,51, acqua 75 per cento
La ruchetta „ contiene „ 0,74, „ 80 „

Ma non si può dimenticare che l'apparato fogliaceo, e quindi la somma della materia organica, è nella fava maggiore che nella ruchetta.

Quanto al sovescio del lupino, mi limiterò ad accennare che Gasparin calcola che la coltura del lupino, ove riesce prospera, somministra l'azoto a lire 1.63 il chilogramma.

Posso in fine con fondamento assicurarvi, o signori, che l'uso dei sovesci si raccomanda in modo speciale per quelle località, nelle quali, come dicevo in principio, i concimi difettano, ed in ogni luogo può servire ad arricchire il terreno di materie organiche e di azoto con vantaggio economico sopra molte altre maniere di concimazione.

In fine il sovescio può anche valere a rendere in alcune annate meno disastroso l'eccessivo alidore del terreno, giacchè quanto meglio provvista è la terra di sostanze organiche, e tanto più è igroscopica, e disposta ad assorbire umidità nella notte, e meno atta a disseccarsi nel giorno. „

Prende la parola l'assistente agronomo A. Gregori, e dice che nella provincia del Friuli il sovescio può utilmente usarsi in tutta la zona.

Ricorda come nella parte montuosa esista la pratica della coltivazione della patata, la quale obbliga l'agricoltore ad avere un solo raccolto nell'anno. Solamente dopo la segala, od il frumento imperfettamente maturo, si seminano le rape od il saraceno. Ma le

(3) Pierre, *Chimie agricole*; II.ª edizione, pag. 197.
(4) Ridolfi, *Agrologia*, pag. 131.

rape si coltivano come la patata, per l'alimentazione dell'uomo. Si possono conservare le piante istesse nella pratica agricola dei luoghi montuosi, traendone miglior profitto.

Rammenta che nella precedente conferenza l'on. Pecile ha annunziati buoni risultati ottenuti coltivando una patata rossa primaticcia. Orbene, introducasi questa varietà del tubero nei nostri monti, ed avremo la possibilità di effettuare la seminagione per secondo raccolto delle rape, le quali darebbero un eccellente sovescio alla segala ancora in autunno; e nel caso si avesse bisogno di foraggio verde per gli animali da latte durante la lunga stabulazione invernale, potrebbero venir conservate per quest'uso.

Se la patata non contiene molti alimenti dinamogeni o plastici, molto meno ne contengono le rape, per la enorme quantità di acqua che contengono; conviene quindi profittarne perchè come sovescio ci procurino un maggior prodotto nei raccolti d'ordine superiore, o perchè come foraggio verde servano di correttivo all'adusto fieno dei prati stabili degli alti monti.

Il saraceno potrebbe benissimo interpolarsi specialmente dopo la segala, ed ove le brine danneggiassero il grano, rimarrebbe sempre un ottimo foraggio, ed un ottimo sovescio.

Anche la fava può essere convenientemente coltivata, tanto per alimento all'uomo, quanto per foraggio, e più di tutto per l'azione modificatrice sui terreni.

Nei nostri monti adunque devesi dissuadere gli agricoltori dalla coltivazione del granoturco, che non può fornire un prodotto adeguato alle spese di coltura, e quel che è peggio, sempre di qualità scadente, per introdurvi su più vasta scala la segala, l'orzo in terreno elaborato dalla patata, concimato colle rape, e ridotto a maggiore fertilità dai legumi e specialmente dalla fava.

Ma sotto quest'ultimo punto di vista la coltivazione della fava diviene specialmente importante nella grande coltura, perchè rende possibile la introduzione delle piante industriali, e particolarmente della canapa.

Fa osservare l'importanza dell'introduzione delle piante tessili in rotazione colle alimentari, rammentando il modo di introduzione nella seconda metà del XVI secolo per la prima volta nella terraferma della Repubblica di Venezia, dove occorreva fornir modo di vivere alla popolazione condensata sui terreni non abbastanza lavorati. Allora le piante tessili apportarono motivo al lavoro nella

popolazione numerosa; oggi nella vasta pianura della nostra provincia le medesime devono provocare la condensazione dei lavoratori del terreno, e dietro a questi i manipolatori e trafficatori della materia prima, cioè i fabbricatori ed i commercianti.

Espone qualche metodo di avvicendamento che sarebbe possibile introdurre mediante l'ajuto delle piante sovesciate, p. e.:

I.°

Anno 1.° Canapa.
„ 2.° Granotorco, pianta da sovescio fra le linee in fine di vegetazione.
„ 3.° Frumento, poi fava per sovescio.

II.°

„ 1.° Granoturco con pianta da sovesciare.
„ 2.° Frumento bulato con trifoglio rosso, e taglio di questo in autunno.
„ 3.° Taglio ancora in primavera, indi lavoro, semina di fave per sovescio.
„ 4.° Canapa, poi preparazione pel granoturco.

III.°

„ 1.° Canapa concimata e bulata a foraggio d'autunno.
„ 2.° Prato temporaneo.
„ 3.° Granoturco, con pianta da sovescio.
„ 4.° Frumento, poi coltura e semina di fave da sovesciare per la canapa nuovamente.

A fianco di queste possibili rotazioni, che si eseguiscono anche in paesi non irrigati di Lombardia, sta il medicajo, che somministra foraggi all'abbondante bestiame necessario pei lavori, e che colle sue profonde radici prepara il terreno maggiormente disgregato alle vicende indicate.

Siccome però taluno obbietta l'asciuttore della nostra pianura, specialmente in riguardo alle fave, dice che il Friuli ha la sua zona naturale della canapa e del lino e quindi della fava. Fa perciò osservare che l'estuario, dove ora si coltiva su vasta scala il riso, è adattatissimo alla coltivazione delle piante tessili per terreno ricco

di humus, per abbondanza di acque sorgive, per mite temperatura in ragione delle molte sorgenti, e più di tutto pel bacino lagunare.

Dice però che bisognerebbe assolutamente soppiantare il riso, e che non dovrebbe essere molto difficile, giacchè i principali coltivatori di questo cereale, ed a capo di tutti il cav. Collotta, non molto tempo addietro abbiano chiaramente dimostrato che la risaja in buone condizioni rende frutto meschino; in mediocri, e peggio ancora, cattive, è proporzionatamente passiva. Ed anche il Ferrario ha detto che in Lombardia un ettare a risaja non rende che lire 155.

Ecco le piante tessili, le quali riassumono l'ufficio di migliorare il terreno, e di ridurlo alla profittevole coltivazione dei cereali asciutti, il che ora non è. Il riso vuole terreno esclusivamente a sua disposizione, vuole acque temperate, esige capitali ingenti d'impianto, rende freddo e compatto il terreno, dà un alimento scadente; le piante tessili entrano in circolo di famiglia col granoturco e col frumento, non temono il fresco delle acque, non rovinano il terreno, si fanno ajutare da altre piante per alimentarsi meglio, invece che esigere tutto dalla stalla, somministrano la fibra tessile, ed i semi oleosi.

Per la igiene, che si vuole danneggiata dalle emanazioni dei maceratoj, non lo sarebbe mai tanto che dai fanghi delle risaje; ed inoltre i maceratoj potrebbero essere costruiti nella parte più prossima alla laguna, e quindi più lontana dagli abitati.

Questi ultimi ritornano all'agricoltura le panelle, contenenti grande quantità di materie nitrogenate, essenziale requisito di prosperità per le piante dalle quali provengono.

Il lino trova nell'estuario della provincia le condizioni delle coste dell'Olanda e del Baltico, anche pel giovamento che sembra risentire dalle condizioni del clima marittimo. A questo proposito rammenta che gli Inglesi spandono il lino nella semina mescolato col sale.

Il terreno ed il clima della canapa sono anche quelli della fava; i principali costituenti fissi e volatili della canapa, nitrogeno e calce, lo sono pure della fava, cosicchè si può dire che la coltivazione dell'una completa quella dell'altra, col vantaggio che l'abbondante concime, che noi spandiamo per la fava, per la massima parte rimane nel terreno, avvegnachè possa da sè sola col concorso degli alimenti atmosferici provocare nel terreno le trasfor-

mazioni necessarie perchè i materiali si riducano nella forma voluta per essere assorbiti ed assimilati.

Raccomanda ancora la coltivazione della canapa mediante il sovescio di fave, rammentando che Schwarz ha detto che la fava per la Germania, Inghilterra e Paesi Bassi ha l'importanza del granoturco nel mezzogiorno; e che Young ha detto che i terreni paludosi dell'Inghilterra non potrebbero rendere tutto di che sono suscettibili senza la previa coltivazione della fava.

Noi siamo più a mezzogiorno, ma abbiamo paludi da ridurre a miglior uso che non facciamo ora, ed abbiamo la grande coltura da rianimare mediante la introduzione di piante che creino la industria agricola.

Riprende a parlare il prof. Sestini, che dice di dare ben volentieri il suo voto alla proposta di surrogare la coltura del riso con quella della canapa nel Friuli; e fa notare che la macerazione dello stelo di quest'ultima pianta nei paesi ove le industrie agricole sono più avanti che da noi, non dà più alcun pensiero neppure ai più sofistici igienisti, perchè macerando la canapa a vapore col sistema americano o a vapore come si fa in Irlanda ed in altri paesi, non si ha emanazione di alcuna sostanza putrida.

Il prof. Sestini con acconcie parole presenta, quindi, le principali pubblicazioni di agraria e di agronomia acquistate dalla biblioteca nell'ultimo bimestre, e che sono le seguenti:

Knop dott. W. — *Die Bonitirung der Ackererde* (Il miglioramento delle terre coltivate); Lipsia, 1871.

Johnson W. S. — *Vie die Feldfrüchte wachsen* (Come crescono le piante), opera tradotta dall'inglese in tedesco da Ermanno Liebig; Braunschweig, 1871.

Bersch dott. J. — *Die Weinbereitung* (La preparazione del vino); Vienna, 1871.

Martiny B. — *Die Milch* (Il latte, la sua natura e la sua utilizzazione); fasc. I. II. III. IV.; Danzica, 1871.

Cantoni Gaetano — *Enciclopedia agraria italiana*, dispense III., IV. V.; Torino, 1871.

Wolff dott. E. — *Praktische Düngerlehre* (Trattato pratico dei concimi); Berlino, 1870.

Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gesammtgebiete der Agrikultur Chemie (Rendiconto annuale dei progressi generali

della chimica agr. per gli anni 1867 - 68 - 69); Berlino, 1870 - 71.

SELMI A. — *Della fabbricazione e conservazione dei vini*; Padova, 1871;

WOLFF dott. E. — *Die Landwirthschaftliche-Versuchsstation Hohenheim, deren Einrichtungen und Thätigkeit* (La Stazione sperimentale agraria di Hohenheim, sua istituzione ed attività negli anni 1866 al 1870); Berlino, 1871.

DE MONNY DE MORNAY F. — *General-Bericht über die Französische Ackerbau-Enquête* (Rapporto generale sull'inchiesta agraria francese), tradotto dal francese in tedesco dai signori M. Bauer, W. Rawack, e C. Filly; Berlino, 1871.

SAGGI DI ESPERIENZE

ESEGUITE

NELLA STAZIONE SPERIMENTALE AGRARIA IN UDINE.

III.

Dell'azione chimica della luce solare sull'olio di oliva.

In occasione di una perizia chimica eseguita nel laboratorio chimico della Stazione agraria di Udine sopra un campione d'olio incoloro, che si dava per olio di oliva, quantunque l'olio stesso avesse reazione acida ben pronunciata, e si comportasse ai reattivi come gli olii essiccativi, e perciò si potesse asserire francamente non essere quello olio d'oliva genuino, pure rimaneva il dubbio che potesse essere una mescolanza di olio d'oliva e di olio di papavero, o semplicemente olio di oliva reso in qualche modo scolorato, fors' anco per l'azione della luce solare.

A chiarire un tale dubbio fu necessario istituire una serie di esperimenti sopra l'olio in discorso; e di questi il direttore della nostra Stazione di prova, prof. Fausto Sestini, a me volle affidata l'esecuzione.

Il 20 aprile presi a tale scopo dell'olio d'oliva genuino, e in un bicchiere comune lo esposi all'azione diretta della luce solare sotto una campana di vetro aperta superiormente, affinchè l'aria fosse con esso a continuo contatto, curando però che non vi entrasse polvere. Altra parte del medesimo olio fu posta, invece, in una boccia di vetro ben chiusa in luogo affatto oscuro.

Dopo pochi giorni l'olio esposto alla luce cominciò a scolorirsi, dimodochè, trascorso appena un mese, era divenuto quasi incoloro. Da questo punto cominciai a determinare il peso specifico di confronto con l'olio conservato all'oscuro, e per dire il vero, notai una ben piccola differenza fra l'uno e l'altro; tale anzi da non doversi neppure tenere a calcolo. Sottoposi quindi ambedue i saggi dell'olio all'azione dell'acido solforico della densità di 1.63, dell'acido nitrico della densità di 1.33, e di una soluzione di soda caustica della densità di 1.34, e per ultimo di una dissoluzione di mercurio nell'acido nitrico concentrato, nelle proporzioni di *una* parte di detta soluzione e *dodici* parti d'olio.

Questa prima prova fu fatta il 12 maggio 1871, ed osservai che, mentre l'olio d'oliva non decolorato, come è ben noto,
per l'azione dell'acido solforico si colorava in verdastro,
„ „ nitrico „ „ idem,
„ della soda caustica „ „ giallastro chiaro;
il medesimo olio reso incoloro per l'azione della luce,
per l'azione dell'acido solforico si colorì in giallo rossastro sporco,
„ „ nitrico „ bianco,
per la soluzione di soda caustica „ idem.

La soluzione di nitrato di mercurio tanto con l'olio conservato all'oscuro, quanto con quello che aveva per circa un mese provata l'azione della luce solare, si comportò nella medesima maniera; cioè dopo 12 ore circa di contatto avvenne la solidificazione completa dell'uno e dell'altro.

Debbo fare avvertire che l'olio decolorato si tenne esposto alla luce fino a che furono ultimati tutti gli esperimenti qui descritti. Un secondo trattamento coi medesimi agenti chimici sopra ricordati feci il 6 giugno 1871; ma non potei notare alcuna differenza dalla prima prova per l'azione dell'acido solforico, dell'acido nitrico, e della soluzione della soda caustica. La soluzione di nitrato di mercurio invece, mentre fece solidificare completamente l'olio naturale, rese appena più denso l'olio decolorato, e si formò in

fondo della provetta, nella quale feci l'esperienza, un sedimento giallo-rossastro.

Il 22 giugno ed il 17 luglio 1871 ripetei il medesimo esperimento, ed anche queste due volte l'azione dell'acido solforico, dell'acido nitrico, e della soluzione di soda caustica dette le medesime risultanze, mentre che per l'azione del nitrato di mercurio misto a vapori nitrosi osservai una differenza veramente notevole; in quanto che, mentre l'olio non decolorato, dopo 12 ore circa si solidificò completamente, l'olio dalla luce scolorito si mantenne liquido anche dopo trascorsi 15 giorni, assumendo fin da principio un coloramento giallo-rossastro. Anche l'azione esercitata sulle carte azzurre di laccamuffa dall'olio decolorato, fu molto pronunziata, e crebbe d'intensità a misura che si prolungò l'azione della luce solare sull'olio stesso.

Dalle risultanze ottenute si può inferire, essere possibile distinguere (come suggeriscono gli autori) l'olio d'oliva da altre specie d'olii coll'acido solforico, coll'acido nitrico, e colla soda, solamente quando il medesimo si presenti nel suo stato naturale: ma quando esso sia stato sottoposto per qualche tempo all'azione diretta della luce solare non è più possibile questa distinzione, essendo che per tale alterazione l'olio d'oliva, come sopra si è dimostrato, cambia totalmente le sue proprietà fisico-chimiche.

In fine deve notarsi che l'olio d'oliva scolorato dalla luce scioglie assai bene la fuchsina, colorandosi di rosso; e perciò l'uso di questa sostanza colorante, raccomandato da Jacobsen per riconoscere la presenza degli acidi grassi liberi aggiunti per frode agli olii, potrebbe far credere falsificato un olio che avesse sopportato per qualche tempo l'azione della luce solare, e forse alquanto irrancidito.

L'olio d'oliva nel suo stato naturale tiene in soluzione una sostanza giallognola, che per l'azione degli acidi e della soda caustica dà luogo alla caratteristica e ben nota colorazione verdastra. La luce solare altera profondamente tale materia colorante, tanto che l'olio per sì fatto modo modificato, non presenta più la proprietà di colorarsi in verdastro con quei reattivi. Ma la luce solare opera anche altri cambiamenti nei costituenti dell'olio, ed in ispecie modifica profondamente l'oleina e le fa acquistare una delle proprietà fondamentali dell'elaidina, quella cioè di non solidificarsi con il

nitrato di mercurio misto a prodotti nitrosi. Nel tempo stesso si formano degli acidi liberi, e l'olio acquista odore e sapore di sostanza rancida.

L. MOSCHINI
Assistente chimico presso la Stazione sperimentale agraria di Udine.

IV.

Determinazione dello zucchero contenuto in diverse varietà di barbabietole coltivate in Italia.

PROVENIENZA DELLE BARBABIETOLE	Succo contenuto in 100 parti in peso di barbabietole	Materia legnosa essiccata a 100 gradi	Densità del succo	Zucchero contenuto in 100 parti in peso di barbabietole
Barbabietole rosse coltivate nel tenimento del barone Gregorio Cavalchini, situato nel Comune di Pancalieri (prov. di Torino) . . .	92,82	7,20	1,055	6,47
Barbabietola bianca, detta corno di vacca, coltivata come foraggio dal co. Antigono Frangipane in Porpetto (distr. di Palmanova) .	95,87	4,13	1,041	4,17
Barbabietola rossa coltivata nella località precedente	95,53	4,47	1,043	6,05
Barbabietola da foraggio coltivata dal cav. Gabriele Luigi Pecile in Fagagna (distr. di S. Daniele) .	93,00	7,00	1,035	4,54
Barbabietola rossa, coltivata come foraggio dal sig. Levi in Villanova (Friuli austriaco)	94,14	5,86	1,036	6,74
Barbabietola bianca della località precedente	92,50	7,50	1,038	6,61
Barbabietola gialla della località precedente	93,15	6,85	1,027	4,11
Barbabietola bianca, coltivata come foraggio dal prof. Luigi Chiozza in Scodovacca (Friuli austriaco)	91,55	8,45	1,044	7,23

Nota. — La determinazione dello zucchero venne istituita col saccarimetro a polarizzazione di Mitscherlich.

A. COSSA.

MACCHINE E STRUMENTI RURALI.

Il *Deposito di macchine e strumenti rurali* istituito per la zona del *Veneto* e del *Ferrarese* presso la Stazione sperimentale agraria in Udine può fino da questo momento porre a *disposizione dei Comizi agrari*, compresi nella zona medesima, le seguenti macchine:

Numero d'ordine	MACCHINE	SISTEMA	STABILIMENTO da cui sono state acquistate	PREZZO d'acquisto L.	C.
1	*Nettatojo* da grano	Americano	Ditta Schlegel di Milano	400	—
2	*Trinciatuberi* R. P. C.	Richmond	id.	150	—
3	*Macinello* per l'avena N. 1. . , .	id.	id	230	—
4	*Trinciapaglia* N. 60 A	id.	id	230	—
5	*Torchio da vino* N. 1. a semplice ingranaggio con bacino di ferro fuso	Garret	Fratelli Mure di Torino	500	—
6	*Pigiatojo per l'uva*	id.	id.	200	—
7	*Tagliafoglia* per l'alimento dei bachi	id.	id.	75	—
8	*Aratro* (aquila) con coltro. marca $19^1/_2$	Allen	Whitmore Grimaldi, Napoli	60	—
9	Idem » 20	id.	id.	72	—
10	Idem » 22	id	id.	90	—
11	Idem » 23	id.	id.	165	—
12	*Aratro* volta orecchio	Ransoms et Sims	id.	250	—
13	Idem	Americano	id.	95	—

Chiunque voglia fare esperimenti con dette macchine, a norma dell'art. 6 del Regolamento 12 agosto 1870 per i depositi delle macchine ed istrumenti agrari dello Stato (annesso alla Circolare n.° 136, Firenze 12 agosto 1870; e dal r. Ministero di agricoltura, industria

e commercio, spedito a tutti i Comizi agrari del regno), “ dovrà farne
“ richiesta al Comizio del proprio circondario, indicando la macchina
“ o l'istrumento che chiede, il tempo durante il quale intenderebbe
“ farne suo, e la località relativa, le condizioni nelle quali deve operare
“ ed il modo con cui sarà messo in movimento od azione „.

“ Alla dimanda sarà pure unito un atto di cauzione di persona di-
“ chiarata solvibile dal Sindaco del comune fino alla concorrenza del
“ prezzo di costo della macchina od istrumento, per tutti i guasti o
“ perdita della medesima „.

“ La cauzione può essere anche data mediante il deposito presso
“ una cassa pubblica di una somma eguale al prezzo suindicato. Il de-
“ posito dovrà essere comprovato mediante ricevuta della Cassa me-
“ desima „.

“ I Comizi agrari che chieggono le macchine per esperimentare sono
“ esenti dal prestar cauzione „.

“ Art. 7. Il Comizio, ricevuta la domanda ed assicuratosi che il ri-
“ chiedente abbia le cognizioni per poter far uso della macchina ri-
“ chiesta, oppure siasi provvisto di persone idonee all'uopo, invierà
“ tutte le carte al Direttore del Deposito. „

Raccomandasi inoltre di prendere esatta cognizione degli articoli 9, 10 e 12 del predetto regolamento, riguardo al periodo di tempo pel quale possono essere concesse le macchine, e riguardo al modo di riceverle in consegna; nonchè degli art. 15 e 16, che trattano del modo di restituzione delle macchine, e della relazione da consegnarsi a questo deposito.

La multa fissata (art. 14 del Reg.) per ogni giorno di ritardo alla restituzione delle macchine è stabilita nel 5 per cento del valore della medesima.

In fine devesi avvertire che ove le domande non fossero redatte in conformità della precitata Circolare n.° 136, 12 agosto 1870, non potranno venire prese in considerazione.

RELAZIONI SULLO STATO DELL'AGRICOLTURA FRIULANA

NELL'ANNO 1870.

III.

DISTRETTO DI MOGGIO.

1.° *Generalità dell'agricoltura del circondario. Indole e natura del terreno.* — L'agricoltura nel circondario di questo Comizio è di poco momento, essendo assai limitato il terreno coltivabile, perchè posizione quasi del tutto montuosa — solcata da torrenti e ruscelli — e quella

poca cui attendesi, per quanto il permette la posizione, sono i foraggi ed il maiz. In più vasta scala poi, ma non già quanto si vorrebbe e potrebbe, comuni e privati occupansi della selvicoltura. Ho detto non quanto si vorrebbe e potrebbe, perchè molta superficie or trovasi nuda, soggetta a frane e dislocamenti per opera dei ghiacci frequenti nei nostri climi nel verno.

La natura della maggior parte dei terreni è la calcare - cretaceo - argillosa.

2.° *Clima ed avvenimenti meteorologici.* — Per la sua posizione montuosa (con un'elevazione da 333 a circa 2,000 metri sopra la comune marea), e per essere solcata da valli percorse da torrenti e ruscelli, il clima di questo circondario non è dei più benigni, essendo le medie approssimative di + 25° e — 8,75° C., con frequenti e rapidi cambiamenti a motivo delle correnti aeree che quasi periodicamente vi soffiano. Nel verno le nevi, che d'ordinario cadono abbondanti, se da un lato danneggiano le gracili piante col rovesciarle, dall'altro benissimo proteggono le radici dai rigori del freddo.

Nell'estate non sono rare le siccità, facili a subirsi e per la poca profondità del terreno e per la più o meno naturale sua pendenza.

Nell'autunno periodiche piogge, che ogni volta arrecano danni col trasporto di rocce, ghiaje e terreni mobili.

3.° *Prodotti agrari.* — I principali prodotti agrari consistono in fieno e latticini, con pochi legumi e granoturco; — e questo, anche in annate fertili, non somministra alla popolazione l'alimento che per tre mesi circa dell'anno.

4.° *Frutticoltura ed orticoltura.* — In poca quantità finora, e più per diletto che per utile. Però qualche possidente incomincia a dedicarsi alla frutticoltura, piantandovi peri e meli.

5.° *Viticoltura e vinificazione.* — Come al precedente articolo, ed ora solamente si comincia da qualche possidente a piantare delle viti.

6.° *Movimento commerciale dei prodotti agrari.* — Questi limitati prodotti agricoli si consumano in luogo, ad eccezione di poco formaggio e burro, che vengono spediti e venduti in provincia, al prezzo medio, il primo di lire 1.30, ed a lire 1.50 il secondo, per chilogramma.

7.° *Colture speciali, nuovi metodi di coltura ed orti sperimentali.* — Purtroppo sussistono gli antichi sistemi ed abitudini nella coltura della terra, ma giova sperare che mercè la diffusione dell'istruzione agraria e l'esempio dei buoni prodotti ottenuti da qualche svegliato agricoltore, verranno un po' alla volta abbandonati. Varî appezzamenti di fondi comunali incolti furono ridotti a prati naturali. La coltivazione del gelso viene da poco tempo appassionatamente estesa. Non si sono attivati orti sperimentali.

8.° *Concimi.* — Non preparansi concimi artificiali, nè comperansi all'estero, ma tiensi buon conto e fassi buon uso di quei concimi prodotti dagli animali bovini e suini, onde rimettere nei terreni quanto di sostanze assimilabili loro si domanda coi foraggi, gelsi, cereali, ecc.

9.° *Macchine ed istrumenti agrari.* — Nessuno, — facendosi tutto dall'opera degli abitanti, e per la maggior parte dalle donne.

10.° *Bestiame.* — I bestiami di tutto questo circondario sono i bovini, e di questi solo le vacche allevate per il latte, formaggio, butirro e per la riproduzione che fassi in luogo, con maschi quasi sempre provenienti dalle limitrofe provincie austriache, ma che lasciano molto a desiderare:

a) per la loro precoce età (14 - 18 mesi) in cui vengono ammessi a quell'importante funzione;

b) per il metodo di nutrizione riparatrice, che male apprestasi loro dagli speculatori;

c) per il piccolo loro numero di confronto alla quantità delle femmine che devono fecondare, avuto anche riguardo che il 95 per cento delle richieste si fanno nel breve periodo di due mesi circa.

Le epizoozie sono rare in modo da non muovere lagnanze nè richiedere provvedimenti. Le stalle per la maggior parte sono anguste, come lo sono pure le abitazioni domestiche. La veterinaria poi viene malissimo esercitata da pochi inetti empirico-pratici; per cui sarebbe non solo desiderabile, ma necessario lo stabilire una condotta veterinaria in questo circondario avente numerosi animali, e varie malghe alle quali affluiscono nella stagione estiva molti bovini dei limitrofi distretti di S. Daniele e Gemona. Notisi che le epizoozie sogliono di preferenza manifestarsi, o spontaneamente o per importazione, negli accumulamenti d'animali in dette malghe.

Questo Comizio non ha mai smerciato sale pastorizio, venendo questo venduto dagli appaltatori per la vendita della qualità bianca.

11.° *Industrie pastorali.* — Il formaggio ed il burro, in generale, sono di buona qualità; eccellente il formaggio della località *Montasio*, malga dei comuni di Chiusa - Forte e Raccolana. Si fabbricano sì l'uno che l'altro coi metodi usati generalmente in queste regioni subalpine. Non vi sono latterie sociali. Essendo piccolissimo e quasi incalcolabile il numero delle pecore, non è a calcolarsi neppure il tenue corrispondente prodotto della lana.

12.° *Commercio del bestiame.* — Il commercio maggiore che fassi dei bestiami si è quello dei vitelli per uso macello; — in piccola proporzione quello delle armente. I vitelli si vendono in Udine ed oltre, a peso, in ragione di centesimi 50 a 60 il chil.

13.° *Sericoltura* — La semente bachi è quasi del tutto giapponese, originaria o riprodotta; pochissima di quella nostrana. In generale,

in questo distretto si è assai appassionati per la bachicoltura. L'anno passato si ottennero circa chil. 4700 di bozzoli. Questi si filano qui, e la seta si vende in Udine od in altre piazze italiane. La seta avuta nello scorso anno è quasi tutta invenduta e giacente presso i filandieri, perchè non ricercata o perchè avvilita di prezzo. Le circostanze che hanno promosso o disturbato i risultati di questa ricca industria sono state le dominanti malattie che infestarono e continuano ad infestare i bachi. Su questi monti è stata sentita in ultimo la deplorata influenza.

14.° *Apicoltura.* — Non è praticata l'apicoltura.

15.° *Pesca.* — Limitatissima è la pesca, e quasi solo della trota.

16.° *Insetti nocivi all'agricoltura.* — Insetti nocivi ve ne sono d'ogni genere, ed in quantità arrecanti danno ai seminati, agli alberi fruttiferi ed ai boschi, nello stato di bruco, larva e di insetto perfetto. In Italia bisognerebbe che il Governo non soltanto imitasse quelli d'Austria, di Prussia, ecc., coll'adottare le loro leggi severe sulla soppressione delle uccellagioni e caccie, ma che, bene studiati i danni che continuamente avvengono a tutti i prodotti vegetabili, avuto riguardo anche alla mala abitudine degli abitanti per la distruzione dei volatili, li sorpassasse proibendo con severissime leggi ogni sorta di uccellagione; e limitando anco d'assai il tempo utile per la caccia col fucile. Tanta è la smania e tanti sono i mezzi d' uccellare in questo circondario, che si può dire fortunato quel volatile che, entrato, vi scappa la morte. La distruzione vi regna crudelmente anche fuori del tempo permesso, e perfino sopra i nidi.

17.° *Industrie rurali, e tecnologia agraria.* — In poca quantità fassi commercio di carbone.

18.° *Selvicoltura.* — In causa degli inconsulti disboscamenti che vi furono operati, i boschi del distretto non si trovano nello stato il più florido, e la necessità della coltivazione e del taglio ben regolato, specialmente nei monti, si fa da molto tempo sentire. La ricchezza dei comuni e dei privati possessori di boschi dipende dal divieto del pascolo, dalle disciplinate carbonizzazioni, dalla proibizione degli svegri, e dal taglio regolato; e dove tutto ciò si conseguisca, come giova sperare, i boschi saranno sempre una sorgente di risorsa molto più vantaggiosa di quella proveniente da qualunque altra coltura.

Fra i distretti che somministrano legname da costruzione emerge quello di Moggio; il quale, sebbene non vanti i boschi di cui era una volta fornito, nullameno ne ha ancora da potersi utilizzare. Tutto il legname che si asporta si è già ridotto in tavole, tavoloni, panconi, morali, ponti, palancole, traversi e travi. Tutto il legname si asporta sopra carrettoni e bare, particolarmente quello che viene importato dalla limitrofa Carinzia.

Oltre il legname da costruzione si utilizza dai boschi legna dolce e dura, che serve soltanto per saziare il bisogno del combustibile nel distretto.

Importati vengono, come si disse, una quantità di legnami da costruzione provenienti dalla limitrofa Carinzia; ed asportato tutto o quasi tutto il legname che si utilizza nei boschi del distretto.

19.° *Dissodamenti, disboscamenti, e rimboscamenti.* — Dissodamenti nessuno. Disboscamenti si verificano periodicamente con le volute regole forestali solo da ultimo introdotte, e che sono di grande risorsa per la naturale riproduzione boschiva. Si sta ora elaborando un progetto dall'intelligente e zelante sig. Giovanni Cominotti, capitano forestale pel distretto di Moggio e Gemona, qui residente, per rimboscamenti in relazione alla circolare 20 marzo 1871 n° 135 del Ministero d'agricoltura, progetto che sarà fra breve prodotto.

20.° *Prosciugamenti, irrigazioni*, ecc. ecc. — La posizione, come si disse, del tutto montuosa (tranne qualche piccolo appezzamento) di questa zona distrettuale, ove la natura della maggior parte dei terreni è la calcareo - cretaceo - argillosa, non offre opera a dissodamenti, prosciugamenti od irrigazioni.

21.° *Divisione della proprietà, cambiamenti durante l'anno, valore dei fondi rurali.* — La proprietà fondiaria, in non lunghi intervalli passa da un proprietario all'altro, ed anzichè concentrarsi in pochi possessori, essa si divide e sminuzza in proporzioni sempre minori, sì per contratti di compravendita e sì in causa di divisioni per eredità, nelle quali l'amore del possesso fa che nessuno degli eredi voglia cedere all'altro la parte che gli spetta. Questo è il costante oscillare della proprietà fondiaria.

Non si è presentemente in grado di dare neppure ipoteticamente il valore dei fondi rurali e boschivi.

22.° *Patto colonico.* — In questo distretto non si avverano patti colonici, se non che in pochissime proporzioni, e chi li fa tende sempre a che il colono abbia a migliorare anzichè deteriorare la cosa locata.

23.° *Condizione delle case coloniche.* — Le case coloniche sono, in generale, in buono stato; molte però lasciano a desiderare nella loro capacità, per essere alquanto anguste, relativamente al numero degli animali che vi si suol contenere.

24.° *Lavoratori della campagna, e prezzo della mano d'opera.* — Essendo il territorio agricolo di questo distretto assai limitato e suddiviso, il lavoro viene prestato dalle singole famiglie proprietarie, e per la maggior parte dalle donne, che instancabilmente vi si prestano.

Egli è vero purtroppo che l'emigrazione degli uomini succede an-

nualmente nella stagione operativa in un numero straordinario nella limitrofa monarchia austriaca ad esercitare quali muratori, tagliapietre, fornaciai, manovali, ecc.; ma ciò è giustificato, dacchè i prodotti agricoli di qui non somministrano, come si disse, l'alimento che per quasi tre soli mesi dell'anno alla popolazione del distretto, — sicchè devono procacciarsi altrove coll'opera loro il guadagno per sopperire ai bisogni degli altri nove mesi.

25.° *Condizioni dei demani comunali*, ecc. — Manca materia per rispondere a questa domanda.

26.° *Servitù*. — Da molti anni si vendettero ai privati gli spazi di terreno di proprietà comunale, tenendosi i Comuni solamente per sè certe località pascolive (malghe), che si affittano ai privati, ove questi radunano i bovini per pascolarvi sopra nei tre mesi di giugno, luglio ed agosto d'ogni anno. Negli altri nove mesi queste località, eccettuatene assai poche, per la loro altezza sono sempre coperte di neve.

27.° *Viabilità*. — Non furono aperte nuove strade per facilitare la viabilità, essendo sufficienti al bisogno le attuali.

28.° *Istruzione agraria*, ecc. — Manca materia, — non essendo qui alcuna delle istituzioni comprese nel quesito.

29.° *Letteratura agraria*. — Come sopra.

30.° *Periodici agrari*. — Il Comizio agrario, per non dire il solo scrivente, è associato a certi periodici agrari, appunto perchè si approfitti, chiunque il volesse, di leggerli ed istruirsi; — ma nessuno si dà la premura di occuparsene.

31.° *Esposizioni e concorsi*. — Non ve ne sono.

32.° *Condizioni della sicurezza campestre*. — Generalmente parlando, qui viene rispettata la proprietà altrui — la sola presenza in paese dei r. r. Carabinieri fa sì che qualche male intenzionato non vi si azzardi di appropriarsi ciò che non è suo.

33.° *Riassunto dei progressi verificatisi nell'annata*. — (?)

34.° *Bisogni*. — In quanto risguarda la risposta a questo articolo questo Presidente si riserva fra non molto di darla.

35.° *Condizioni del Comizio*. — Acerba verità!.... il Comizio versa in tristissime condizioni, perchè manca di capitali e sopratutto difetta di sociabilità. Ne sia una prova lo scarsissimo ajuto che riceve dai propri rappresentanti, consiglieri, ecc. Di 14,000 abitanti che conta il

distretto, soltanto 26 individui si sottoscrissero in qualità di soci, e nessuno finora versò la tenue tassa annuale di lire 3. Di sette municipi, il solo di Resia stanziò nel suo preventivo 1870 lire 20, neppure queste ancora pagate. Con tanta pochezza di mezzi, come può lo scrivente adempiere il suo cómpito d'istruzione e progresso? Sarebbe perciò desiderabile che il Governo obbligasse i comuni a sussidiare con qualche tenue somma il Comizio, la quale niun sconcerto recherebbe al loro economico bilancio. Allora soltanto potrà il Comizio estendere la sua operosità specialmente ai due rami pastorizia e boschi, dai quali dipende la ricchezza del paese.

Il Presidente
P. TESSITORI.

Il segretario
C. FRANZ.

PREMIO AUSTRIACO DI FIORINI 5000

ISTITUITO IN FAVORE DELLA BACHICOLTURA.

Le discussioni del prossimo Congresso bacologico internazionale potranno avere una decisiva influenza sulla aggiudicazione del premio di fiorini 5000, istituito tre anni or sono dal governo austriaco, per essere conferito a chi additasse un rimedio veramente efficace contro la pebrina dei bachi da seta. Su questo proposito la *Sericoltura austriaca* (1° luglio) reca la interessante notizia che segue:

« Al premio erariale stabilito dall'ecc. i. r. Ministero di agricoltura con decreto del 5 agosto 1868, per un rimedio contro la malattia dei corpuscoli s'insinuarono 38 aspiranti.

In accordo all'avviso di concorso, vennero trasmesse le aspirazioni num. 1 a num. 31 dell'anno 1869 alla Commissione di sericoltura, la quale, incaricata di esternare un parere, ne trovò tre degne di considerazione, e raccomandò l'esame sperimentale dei rimedî proposti nelle medesime: lo esperimento li dimostrò inefficaci tutti.

Anche le aspirazioni 32 - 38 (nell'anno 1870), eccettuata quella di Pasteur, vennero da parte dell'i. r. Istituto bacologico sperimentale rigettate, e l'i. r. Ministero di agricoltura si trovò allora occasionato a diramare preventivamente alle principali società sericole delle provincie meridionali l'invito ad esternarsi, se le medesime ritenevano già sperimentata per due anni consecutivi la selezione microscopica proposta da Pasteur, come richiedeva il succitato avviso di concorso.

Dopo che venne risposto affermativamente dalla maggior parte delle dette corporazioni e dall'i. r. Istituto bacologico di Gorizia, l'i. r. Ministero di agricoltura ha stimato opportuno di prendere definitivamente in considerazione l'aggiudicazione del premio a Pasteur, ed ha invitato i seguenti signori ad esternare un parere in proposito:

Signor professor Chiozza in Scodovacca
„ „ dott. Cobelli in Rovereto
„ „ Haberlandt in Gorizia
„ de Hoffmannstal Augusto in Vienna
„ dott. Levi Alberto in Villanova
„ de Ritter Guglielmo in Gorizia
„ de Scari Gilberto in Mezzolombardo
„ Sotto Corona in Dignano
„ prof. dott. Vierthaler in Spalato.

Essendo desiderabile che i detti pareri vengano formolati anche in base alle sperienze pratiche e scientifiche che potranno venir derivate dai resultati della presente campagna, e d'altronde presentandosi nella seconda sessione del Congresso bacologico internazionale, che nel settembre p. v. si unirà in Udine, occasione a sentire le opinioni di altri bacologi ed a una discussione personale tra i singoli membri della Commissicne — l'eccelso i. r. Ministero di agricoltura ha destinato, che i suddetti pareri abbiano a presentarsi appena col 15 ottobre dell'anno corr.

I medesimi verranno indirizzati all'Istituto bacologico di Gorizia, incaricato di concretarne poscia le proposte definitive per l'aggiudicazione del premio, e di avanzarle all'eccelso i. r. Ministero di agricoltura.

SULLA OPPORTUNITÀ DI ISTITUIRE UNA SOCIETÀ ENOLOGICA
NELLA PROVINCIA DI REGGIO (EMILIA).

Il bisogno di migliorare l'industria vinifera (bisogno in Italia generalmente confessato, ma, checchè se ne parli e scriva, non abbastanza sentito), e l'esempio di alcuni istituti a questo fine di recente attuati, hanno fatto sorgere qua e là non pochi progetti di società enologiche, dei quali se alcuni furono ormai giudicati lodevoli ma sfortunati tentativi, altri però presentano il carattere della più seria attendibilità, informati come sono evidentemente alla massima prudenziale che consiglia di *cominciare dal facile.* —

Per fatalità (diciamolo fra parentesi) il facile e il difficile sono sempre relativi e mai assoluti. Se ciò non fosse, la Società enologica del Friuli sarebbe anch' essa a quest' ora un fatto compiuto; ma è proprio così, che quello che in altri paesi è facile, in Friuli riesce difficilissimo, se non anzi impossibile. Ecco qua, per esempio, che per non trovare, e forse per non cercare abbastanza, altre 274 azioni da cento lire, che sarebbero da aggiungersi alle 726 già sottoscritte per costituire un' impresa che avrebbe per iscopo di migliorare il confezionamento e favorire il commercio dei vini nostrani, una gran parte dei produttori bravamente s' accontenta di bere il suo vino guasto, se pure non lo ha venduto immaturo e a precipizio. E, se ne volete di più strane, ecco qua sessantamila assetati (di acqua) che, per non fare ciò che in altri paesi sarebbe facile facilissimo, volontariamente si condannano al supplizio di Tantalo!

Per migliorare la industria dei vini, a Reggio d'Emilia si vuole appunto cominciare da ciò che sarebbe facile per qualsiasi provincia vinifera. Una Commissione appositamente incaricata da quel Comizio agrario, e della quale assai volentieri vediamo a far parte l'egregio professore di agronomia dott. Antonio Zanelli, ne suggerisce i modi nella relazione che qui di seguito riferiamo.

Siamo ben persuasi di far cosa opportuna richiamando su quei suggerimenti l'attenzione dei promotori di altre società enologiche tuttora in progetto, e quella dei Comizi agrari e di ogni altro istituto dalla cui attività la industria vinifera attenda di essere in qualche modo favorita.

Al Comitato esecutivo per la Società enologica del Friuli, della cui opera gli azionisti suoi mandanti hanno pure il diritto e la pazienza di attendere i risultati, quella relazione in particolare raccomandiamo. Non potrebbe esso, se non altro, ricavarne una proposta per fare, ma *fare,* qualcosa di bene anche senza le 274 azioni che gli mancano?

RELAZIONE.

ALLA PRESIDENZA DEL COMIZIO AGRARIO DI REGGIO.

Onorevole Presidenza!

La Commissione che onoraste dell'incarico di riferire intorno all'opportunità ed al modo di istituire in questa provincia una Società eno-

logica, com'era dover suo, prendeva le mosse dall'illuminata discussione del Comizio sullo stesso argomento, ammettendo i fatti che in essa rimanevano dimostrati come base e punto di partenza alle proprie considerazioni.

Riconosceva cioè l'importanza prevalente della produzione vinifera nella nostra provincia essere tale, in confronto delle altre coltivazioni, da reclamare, non che legittimare, ogni speciale provvedimento. E non può credersi altrimenti, quand'anche solo si consideri come tutto il nostro terreno coltivato sia occupato da viti, dal colle all'infima pianura.

Ammetteva inoltre, senza bisogno di prove maggiori, il fatto sgraziatamente non meno palese dell'attuale deprezzamento di questa produzione sul nostro mercato e della difficoltà dello smercio, accagionandone come causa indiscutibile la sempre crescente facilità delle comunicazioni, epperò la concorrenza che fanno altre regioni vinifere ai nostri prodotti coi prodotti loro alquanto migliorati.

Riconosceva in fine, come fatto dimostrato dalla discussione del Comizio, la costante difficoltà di rimediare al deprezzamento suddetto e d'aprire coll'articolo vini, nuove relazioni commerciali con più lontane contrade, e ciò provenire dalle qualità proprie de' nostri vini, i quali mancano generalmente di un tipo costante che ne formi il credito e non credonsi atti a resistere ai lunghi trasporti in qualunque stagione; e pertanto hanno mestieri d'esservi preparati con migliori processi di fabbricazione. Ma nello stesso tempo la Commissione riconosceva come l'iniziare di cotali relazioni di commercio coll'estero sia sovente un cómpito difficilissimo e superiore alle forze e alle abitudini di privati coltivatori: e parimenti come l'imprendere nuovi processi di fabbricazione, attivare nuove norme nella vinificazione, non poteva essere se non il risultato di prove, di tentativi, di studi, di ricerche, quali difficilmente si possono intraprendere e condursi a termine isolatamente da privati proprietari.

Da tutti codesti fatti, in uno colla opportunità, rimaneva dimostrata eziandio la necessità di istituire anche fra noi una Società che, riunendo le forze isolatamente insufficienti dei singoli coltivatori, si adoperasse nell'interesse di tutti ad ottenere quel fine a cui tutti aspirano.

Ammessa così in massima la convenienza di una associazione fra gli aventi interesse nel miglioramento della produzione e del commercio dei vini, rimaneva tuttavia a determinare in modo più specificato il cómpito dell'associazione stessa, il che è quanto dire lo scopo che deve servire di fondamento a' suoi statuti ed ai limiti della sua operosità.

Le numerose società enologiche che in molti luoghi del regno si vanno con lodevole proposito costituendo, hanno per fine unico e confesso di creare una migliorata industria enologica con metodi razionali; e attivare co' loro prodotti un commercio più esteso sì all'interno che al di fuori.

Ad ottenere questo fine abbastanza vasto e importante, innanzi tutto abbisognano mezzi proporzionati, cioè considerevoli capitali d'impianto e di circolazione, e proporzionatamente vi ha mestieri di molta sicu-

rezza nella riuscita, di non minore estensione nella clientela e di favore nel pubblico. Ora conviene confessare apertamente (ciò che appare dai risultati e dagli esempi che abbiamo sott'occhio) che non tutti questi scopi si ottengono dalle nascenti società enologiche colla stessa facilità con cui sono promessi dai fondatori ed attesi dal pubblico. Confrontando i propositi degli statuti coll'esito del rispettivo operato delle accennate Società, specialmente nei primordi di loro esistenza, viene a chiarirsi tostamente come, ad onta dello scopo esplicitamente annunciato di voler fare unicamente dell' industria lucrativa, tuttavolta circostanze ineluttabili conducono tutte le società a passare per un periodo di prove, di tentativi, di studi, quali in vero non entrano nè nel cómpito del vero industriale, nè in quello del commerciante, che tutte si proposero.

Ora questo deviare in sul principio dalla via che si propongono di percorrere, questo periodo di sosta e di peritanza comune a tutte le nascenti società enologiche non è che il portato di una necessità generale, che importa di prendere in considerazione, di ben constatare se almeno vogliamo valerci del prezioso insegnamento dell'esperienza.

Chi si propone di migliorare questa importante industria della confezione dei vini, vede tosto come un mezzo principale, se non l'unico, per raggiungere la meta, sia quello d'introdurre nuovi processi di fabbricazione che, a somiglianza di quanto praticasi altrove, siano capaci di offrire ai vini da migliorarsi quei pregi che valgono a farli aggradire in commercio. Ma, se le teorie più generali per la migliore vinificazione sono non dubbie, non numerose, non difficili, non ignote ai più, ben diversa cosa sono le applicazioni delle teorie ai casi particolari. Sono cioè queste dal canto loro assai incerte, diversissime da luogo a luogo e molteplici, di non facile apprezzamento, di non comune conoscenza. Avvegnachè in pratica tanto sarebbe grave errore l' importare nella sua integrità un metodo in uso altrove, quantunque di bontà constatata, come sarebbe errore non meno fatale attenersi puramente a teorie generali, senza speciali avvertenze al caso particolare che dobbiamo trattare.

Ciò che serve a guidarci nella scelta del processo più proprio a casi determinati e speciali, e che forma l'unico titolo di riuscita, è lo studio delle qualità proprie della materia prima, che abbiamo a trattare, la ricerca del modo di diportarsi delle medesime di fronte a vari metodi di trattamento; in brevi parole è l'esperimentare, il tentare, il determinare, il conoscere. Ora sono appunto questi studi, sono appunto questi tentativi e ricerche necessarie pel buon avviamento dell'impresa, che formano il primo cómpito imposto, se non confessato, di tutte le società enologiche, che costituiscono il primo periodo di sosta e d'incertezza sulla riuscita loro. Durante questo periodo avviene che i maggiori mezzi siano loro piuttosto oggetto di cura che di vantaggio, quando non sono una spinta ad operazioni azzardose; avviene che colla esitanza nell'operare venga meno la fiducia di chi si aspettava grandi e lucrose operazioni commerciali; avviene che bisogna legittimare se non

palliare il lento cammino degli affari sociali, ed è avvedutezza e prudenza il farlo. Solo in seguito e fra le molte che si aprono dinanzi è dato di scegliere la via migliore, e questa conduce tanto più sicuramente alla meta, quanto più venne dinanzi constatata, studiata e ben delineata.

Fu in riguardo di somiglianti considerazioni che la vostra Commissione ha pensato se non fosse il caso nostro di soprassedere per ora all'impianto di una vera e grande Società enologica industriale, visto che le circostanze nostre non sono punto differenti da quelle di altre località italiane in cui cominciano ad avere vita le dette società enologiche.

D'altra parte in cotale divisamento ci raffermava l'altra considerazione: che non fosse per avventura il cómpito più appropriato ad un corpo morale quello d'arrivare a quest'unico fine speculativo, dissimulandosi la così difficoltà capitale di ben avviare l' industria che si intende fondare.

Considerava infine se anche l' intervento di quelle autorità tutorie, le quali hanno per missione di appoggiare e soccorrere coi mezzi di cui dispongono le imprese tendenti ad un bene generale, non fosse a ragione da accordarsi ad una società unicamente industriale, mentre eravi tanto bisogno di una istituzione la quale, più che all'utile dei soci, mirasse all'utile generale di tutti, proprietari e coltivatori.

Ma eliminata per simili ragioni l' idea di una società puramente industriale, rimaneva tuttavia l'altro cómpito non professato, ma reale, nelle società enologiche, che è quello di istituire ricerche ed esperienze tendenti a promuovere con ogni maniera il miglioramento dei vini di un dato territorio. E tale poteva ben essere lo scopo primo e principale d'una associazione enologica, dal momento che per noi tutti era il primo bisogno. E questo scopo appunto parve alla Commissione un fatto primordiale e d'una utilità così generale, da formare la base principale di una associazione fra i proprietari delle nostre terre, i quali sono di necessità produttori e commercianti dei nostri vini.

A conferma del suo proposito la Commissione considerava che un'associazione la quale si proponesse così di appianare la via agli agricoltori della Provincia coll' esperimento e coll' operare, col fornire esempi, col promuovere ed incoraggiare, dovesse riuscire non che accetta al paese, sicuramente degna d'essere promossa da corpi morali ed appoggiata dalle autorità locali.

I soci di questa, senza perdere di vista l'interesse e l'utilità proprio immediata, darebbero un esempio raro e lodevole di chi imprende coraggiosamente a riformare; e l'atto generoso e benefico sarebbe frutto ad un tempo d'una riflessione prudente e logica.

L'opificio sociale sarebbe scuola insieme ed eccitamento ai proprietari e coltivatori; la Società imprenderebbe per conto di tutti quelle riforme che ognuno singolarmente non può e non vuole intraprendere: una riforma razionale della vinificazione.

Un capitale anche limitato, quale è possibile raccogliere nelle at-

tuali condizioni senza uscire dalla cerchia dei coltivatori, basterebbe ad un tale scopo per sè limitato, altro non occorrendo se non che questi tentativi vengano condotti a fine sopra scala naturale onde riescano più sicuramente concludenti ed esemplari.

La Commissione proponendo l'istituzione di una Società con scopo e mezzi limitati, è ben lungi dal promettere ai soci dei sùbiti e vistosi guadagni, ma osa ripromettersi un bene sicuro ed immediato a tutti gli agricoltori, mentre infine un'impresa entro i limiti a cui qui si accenna non preclude, anzi prepara la via ad una vera impresa industriale formata con mezzi adeguati all'importanza della produzione vinifera della provincia; impresa che non tarderebbe a mandarsi ad effetto una volta che i primi passi fossero fatti nella via dei miglioramenti; ed allora con maggior coraggio e certezza di riuscita i soci dell'attuale Società sarebbero i naturali promotori e fondatori della grande Associazione industriale.

Ora ecco per sommi capi le basi ed i limiti dell'Associazione che la vostra Commissione trova conveniente di proporre:

a) L'Associazione prenda il nome di Società promotrice dei miglioramenti enologici nella provincia di Reggio nell'Emilia;

b) Scopo di questa Società sia d'iniziare ed istituire prove di confezionamento di vini, di tentarne il commercio all'estero; si giovi per ciò di ricerche e studi sullo stato attuale della produzione e del commercio dei vini reggiani; incoraggi e promuova con ogni mezzo tanto il miglioramento della coltivazione della vite, quanto la migliore fabbricazione dei vini presso i produttori;

c) Il capitale della Società consista in azioni non maggiori di L. 100 ciascuna, pagabili in tre anni, in parte con uva, e per un ammontare non minore di lire 15,000;

d) La gestione sociale sia diretta da una commissione tecnica separata, sorvegliata e controllata da una commissione amministrativa nominata fra i soci;

e) Stante lo scopo speciale della Società, siano chiamati a farne parte e ad appoggiarla la Provincia ed i Comuni;

f) La durata della Società sia limitata ad un periodo relativamente breve, da sei a dieci anni;

g) L'organismo interno ed il modo di funzionare verrebbe fissato da uno statuto da discutersi dai soci e da approvarsi dal Governo per la concessione della personalità giuridica.

Ora egli è con non lieve fiducia nel buon volere e nella generosa iniziativa dei soci del Comizio, che la Commissione ha osato proporre un'associazione per uno scopo che, senza perdere nulla della utilità reale, si presenta tuttavia con non poca parte d'utilità morale.

L'esempio che darebbe con ciò la nostra Provincia è unico per ora, ma non meno commendevole e degno d'essere promosso dalle autorità

locali, appoggiato dal Comizio e, ripetiamolo anche una volta, l'unico ragionevole, l'unico veramente logico e pratico.

Egli è con tale fiducia che la Commissione sottopone alla disamina e alla discussione del Comizio il proprio concetto, premesso che in affari includenti materiale interesse occorre essere meno corrivi nel promettere per poter essere più sicuri nello attendere, e ritenuto che le grandi ed utili imprese sono ben soventi il frutto di minori e ben diretti tentativi, i quali, senza comprometterne la riuscita, ne avviano nel miglior modo l'impianto e la gestione.

Il Comizio col favorire e promuovere una Società con intenti e mezzi limitati non farà certo opera meno opportuna e lodevole, da che fu dimostrato essere la sola ragionevole. Gli agricoltori e proprietari, concorrendovi, provvederanno sicuramente ad un loro più urgente bisogno e vi provvederanno col minore sacrificio e coi maggiori risultati. I soci, infine, senza rinunciare all'utile diretto nei limiti dell'estensione e della natura dell'impresa, avranno il merito di concorrere ad un'opera a loro giovevole ed utile al paese.

LA COMMISSIONE

SPALLANZANI PROF. PELLEGRINO
CASELLI ING. ROMUALDO
ZANELLI PROF. ANTONIO.

NUOVO LABORATORIO DI BOTANICA CRITTOGAMICA.

Presso l'Università di Pavia, a spese della Provincia, del Comune e della Camera di commercio locale, del Collegio Ghislieri, e col concorso del Governo, venne recentemente istituito un laboratorio di botanica crittogamica, per gli studi relativi alle malattie delle piante e degli animali prodotte da crittogame parassite.

La istituzione ha per iscopo principale:

a) di estendere le cognizioni sistematiche e morfologiche intorno a questi parassiti;

b) di avvisare ai mezzi più acconci per prevenirne il nascimento, arrestarne lo sviluppo e la diffusione, moderarne i dannosi effetti;

c) di sciogliere i quesiti che sugli argomenti specificati alle lettere *a* e *b* fossero proposti all'Istituto dai corpi morali, specialmente da Comizi, Società e Stazioni agrarie;

d) di propagare mediante pubblicazioni periodiche i risultamenti delle indagini istituite.

Cimentare sul campo dei fatti le sentenze e i consigli degli uomini studiosi della natura; *provare* e *riprovare*, ciò sarà sempre, senz' alcun dubbio, il più efficace, il più commendevole mezzo per affermare, aumentare, diffondere quel patrimonio universale dell'umanità che si chiama la Scienza. Questo mezzo la istituzione suaccennata appunto si propone di adoperare a giovamento speciale dell'agricoltura, in pari tempo profferendo un validissimo ajuto a que' sodalizi che all'agricoltura sono con più largo programma dedicati.

Perchè all'economia rurale possa in realtà derivarne vantaggio, non soltanto fa d'uopo che gli studi botanici escano dal campo scientifico, ma che dal laboratorio e dalla scuola arrivino facilmente al coltivatore, al quale spetta di farne la più immediata, la più decisiva applicazione. Ad agevolare cosiffatto trapasso, il programma di fondazione del nuovo istituto esige l'intervento dei Comizi agrari o di altro corpo morale; e noi siamo ben sicuri che codesto concorso niuno di essi lo rifiuterà. Dovremmo pertanto dubitare che i coltivatori trascurassero di chiederlo?

ESPOSIZIONE IPPICA PROVINCIALE

IN LATISANA

NEI GIORNI 18, 19 E 20 SETTEMBRE 1871.

In seguito a concerti presi colla Commissione ippica e col Municipio di Latisana, la Deputazione provinciale, in relazione al proprio manifesto 24 aprile p. d. num. 1169, in data 7 agosto corr. avvisava:

" Che l'esposizione ippica pel concorso ai premî da conferirsi ai proprietari di cavalli nati in Provincia, avrà luogo in quest'anno nel capo-luogo di Latisana e precisamente nei giorni di lunedì, martedì e mercoledì 18, 19 e 20 settembre pross. vent;

Che vengono assegnati premî a concorrenti proprietari delle migliori cavalle madri seguite dal puledro, e dei migliori puledri interi, e puledre di anni *due* e d'anni *tre* figli di stalloni erariali, o di stalloni privati approvati;

Che i premî da distribuirsi per questa esposizione ippica sono determinati nel sottoposto prospetto;

Che oltre ai premî possono essere rilasciati certificati di menzione onorevole ai concorrenti più distinti;

Che la decretazione e distribuzione dei premî viene fatta da uno speciale Giurì nella mattina di giovedì 21 settembre pross. vent.

I concorrenti pertanto presenteranno prima del mezzogiorno del martedì i loro cavalli all' Incaricato municipale di Latisana, destinato a riceverli, in un ai certificati di monta e di nascita rilasciati dai guardastalloni delle stazioni, vidimati dal Sindaco per quei puledri che sono figli di stalloni dello Stato, e per gli altri che derivano da stalloni privati approvati, dal proprietario dello stallone, o dal Veterinario del Comune in cui avvenne la monta o la nascita, vidimato dal Sindaco rispettivo.

L'onorevole Municipio di Latisana provvede gratuitamente a quanto occorre in ordine a scuderie, foraggi, ecc. durante l'esposizione ippica.

Giova sperare che l' istituzione dei premî tendente allo scopo d' incoraggiare la produzione equina in questa Provincia, otterrà, a merito degli esponenti, il migliore accoglimento.

Prospetto dei Premî ippici pel secondo concorso (1871).

Premî alle cavalle madri seguite dal lattonzolo	uno da l. 400	tre da l. 200
Premî ai puledri interi e puledri d' anni due	uno „ 200	due „ 100
Idem d'anni tre	uno „ 300	due „ 100

Somma complessiva L. 1900

NOTIZIE COMMERCIALI.

SETE.

25 agosto.

L'andamento degli affari serici continua ancora più stentato della quindicina scorsa; la ricerca diminuì sensibilmente anche nei lavorati che godevano tuttora di discreta domanda, ed i prezzi subirono ancora qualche riduzione, eccettuato per le qualità classiche, che sono sempre ben sostenuti.

Le notizie delle piazze di consumo concordano egualmente; la fabbrica è ancora discretamente provvista e non comprerebbe che con un ribasso di 3 franchi sui prezzi del mese scorso, ribasso che però finora le viene almeno in parte contrastato.

Al manifestarsi dei primi bisogni per la fabbricazione e pei filatoj, usciremo da questa inazione d'affari senza però che i prezzi ne risentano vantaggio, avendo una forte concorrenza nelle sete asiatiche, le quali per la loro qualità e titolo meglio si prestano pei bisogni attuali della fabbrica.

I prezzi attuali delle sete sono abbastanza alti, e tali da non lasciar lusinga d'aumento, almeno per qualche tempo; speriamo che al primo risveglio d'affari, che prevedesi verso la fine del mese venturo, buona parte dei nostri filandieri ne approfitteranno per realizzare le loro sete, tanto più che quest'anno guadagnano discretamente. Finora le loro pretese sono assai più elevate del possibile, e quindi non ebbero luogo nella nostra provincia affari di qualche entità.

Anche nelle strusa ed altri cascami di filanda notasi meno attività, e qualche debolezza nei prezzi. Questi articoli però, a nostro credere, hanno una prospettiva avvenire migliore di quella delle sete.

K.

METIDA DEI BOZZOLI.

La Camera di commercio ed arti di Udine, visto il regolamento 10 aprile 1870; visto l'operato della Commissione nominata dal Municipio e dalla Camera di commercio; sentito in via straordinaria il Consiglio della Camera, ha stabilito l'adeguato dei *Bozzoli* in questa Provincia per l'anno in corso:

I. *Annuali* — giapponesi ital. L. 4.33.06 il chilogr.
II. „ — nostrani gialli „ 5.12.60 „
III. *Polivoltini* . . . . „ 3.22.24 „
(in biglietti di Banca ragguagliato il fiorino austr. ad ital. L. 2.59.53 corso medio della Borsa di Venezia)

corrispondenti in libbre grosse venete:

I. ad austr. L. 2.38.78
II. „ „ 2.82.64
III. „ „ 1.77.67
(al corso abusivo di piazza, cioè 3 per fiorino.)

PIAZZE dove quest' anno è stata attivata la pesa pubblica	Giapponesi annuali			Gialli nostrani o parificati			Polivoltini		
	PESO in Chilogrammi	PREZZO in biglietti di Banca	IMPORTO in biglietti di Banca	PESO in Chilogrammi	PREZZO in biglietti di Banca	IMPORTO in biglietti di Banca	PESO in Chilogrammi	PREZZO in biglietti di Banca	IMPORTO in biglietti di Banca
Udine.	20122.55	4.34.44	87420.71	372.50	5.01.27	1867.23	1979.95	3.21.63	6368.20
Pordenone . .	5059.80	4.33.16	21916.93	—	—	—	—	—	—
Sacile.	1037.50	4.43.27	4598.89	—	—	—	—	—	—
S. Vito	2387.30	4.07.76	9734.28	71.50	5.44.95	389.64	93.55	3.35.23	313.61
Cividale . . .	584.46	4.84.62	2832.42	101.34	5.31.33	538.45	—	—	—
Mortegliano .	176.30	3.84.20	677.34	—	—	—	—	—	—
	29367.91	4.33.06	127180.57	545.34	5.12.60	2795.32	2073.50	3.22.24	6681.81

PREZZI MEDJ DELLE GRANAGLIE ED ALTRE DERRATE

SULLE PRINCIPALI PIAZZE DI MERCATO DELLA PROVINCIA DI UDINE

DA 16 A 31 LUGLIO 1871.

DERRATE	Udine	Cividale	Pordenone	Sacile	Palmanova	Latisana	S. Daniele	S. Vito
Per ettolitro								
Frumento	21.17	21.25	21.36	20.00	21.50	18.30	19.89	20.88
Granoturco . . .	20.15	19.20	22.16	21.67	19.20	20.62	20.16	21.20
Segala	12.75	14.75	15.14	14.83	—	—	13.10	13.48
Orzo pillato . .	25.26	24.50	—	—	20.00	—	—	—
„ da pillare .	13.17	—	—	—	—	—	—	—
Spelta	—	—	—	—	—	—	—	—
Saraceno	10.97	—	—	—	—	—	—	—
Sorgorosso . . .	7.85	—	—	8.75	—	—	—	—
Lupini	—	—	—	—	—	—	—	—
Miglio	14.76	—	—	—	—	—	—	—
Riso	44.00	—	—	—	39.50	—	—	—
Fagiuoli alpigiani	24.75	—	—	—	—	—	—	—
„ di pianura	16.61	21.00	14.66	14.00	18.00	20.00	16.99	—
Avena	9.06	—	8.95	9.44	8.25	6.12	9.89	8.12
Lenti	—	—	—	—	—	—	—	—
Fave	—	—	—	—	—	—	—	—
Castagne	—	—	—	—	—	—	—	—
Vino	33.00	—	—	—	30.00	—	28.78	—
Acquavite	50.00	—	—	—	—	—	—	—
Aceto	24.00	—	—	—	—	—	—	—
Per quintale								
Crusca	11.00	—	—	—	—	—	—	—
Fieno	4.90	—	—	—	—	3.12	6.50	—
Paglia frum. . .	4.18	—	—	—	—	—	4.50	—
„ segala . .	4.92	—	—	—	—	—	—	—
Legna forte . .	3.10	—	—	—	—	—	—	—
„ dolce . .	2.20	—	—	—	—	—	—	—
Carbone forte .	8.48	—	—	—	—	—	—	—
„ dolce .	7.89	—	—	—	—	—	—	—

Osservazioni meteorologiche istituite nel R. Istituto Tecnico di Udine. — Giugno 1871.

Giorni	Barometro *)			Umidità relat.			Stato del Cielo			Termometro centigr.			Temperatura		Pioggia mil.		
	Ore dell' osservazione												massima	minima	Ore dell' oss.		
	9 a.	3 p.	9 p.	9 a.	3 p.	9 p.	9 a.	3 p.	9 p.	9 a.	3 p.	9 p.			9 a.	3 p.	9 p.
16	752.7	751.8	752.9	0.63	0.55	0.61	quasi sereno	sereno coperto	quasi sereno	+22.0	+25.8	+20.7	+29.2	+15.2	—	—	—
17	752.8	752.2	752.6	0.47	0.50	0.60	quasi sereno	quasi sereno	sereno	+22.9	+25.2	+20.9	+28.0	+16.3	—	—	—
18	752.5	752.0	751.4	0.47	0.58	0.68	quasi sereno	sereno coperto	sereno coperto	+23.3	+24.4	+21.8	+29.0	+16.8	—	—	—
19	746.4	746.8	748.3	0.76	0.81	0.87	coperto	coperto	quasi sereno	+21.5	+15.8	+14.7	+23.9	+13.9	14	31	2.0
20	748.5	747.5	747.2	0.83	0.63	0.87	quasi coperto	quasi coperto	coperto	+18.1	+20.5	+15.3	+25.4	+12.8	—	—	6.2
21	747.1	745.5	746.8	0.63	0.68	0.87	quasi coperto	quasi coperto	pioggia	+18.6	+19.6	+14.2	+24.7	+13.1	—	—	16
22	748.4	749.3	751.1	0.81	0.69	0.84	quasi coperto	sereno coperto	sereno coperto	+14.6	+19.0	+17.1	+23.8	+12.1	18	—	—
23	753.1	752.7	752.7	0.68	0.47	0.69	sereno coperto	sereno coperto	sereno coperto	+19.2	+21.2	+18.6	+27.2	+14.3	—	—	—
24	752.8	752.1	751.9	0.55	0.51	0.88	quasi sereno	coperto sereno	sereno coperto	+20.2	+24.1	+19.3	+27.4	+13.7	—	—	—
25	749.0	748.1	744.1	0.53	0.78	0.77	quasi coperto	pioggia	pioggia	+20.8	+17.5	+16.3	+25.1	+15.3	—	9.1	17
26	742.9	745.7	746.7	0.65	0.73	0.63	pioggia	pioggia	quasi coperto	+16.3	+12.5	+12.2	+17.9	+11.9	2.4	7.4	0.4
27	747.1	745.6	747.3	0.67	0.53	0.72	coperto	quasi coperto	coperto sereno	+13.7	+19.4	+15.6	+22.9	+11.5	1.8	—	—
28	746.7	745.2	746.3	0.62	0.47	0.76	quasi sereno	sereno coperto	sereno	+17.2	+20.9	+17.0	+24.7	+10.2	—	—	—
29	746.0	746.1	747.8	0.41	0.45	0.62	quasi sereno	sereno coperto	sereno coperto	+18.9	+23.0	+19.2	+27.7	+12.4	—	—	—
30	750.0	749.9	751.4	0.57	0.43	0.75	sereno coperto	sereno coperto	quasi coperto	+20.8	+24.3	+19.8	+28.7	+15.2	—	—	—

*) Ridotto a 0° alto metri 116.01 sul livello del mare.

Lanfranco Morgante, segr. dell'Associazione agr. friulana, redattore responsabile.